

ANEJO Nº1. DEFINICIÓN GEOTÉCNICA Y JUSTIFICACIÓN DE LOS MUROS PANTALLA

1. DESCRIPCIÓN DEL TERRENO

Porcentaje del rozamiento interno entre el terreno y el trasdós del muro pantalla: 66.0 %

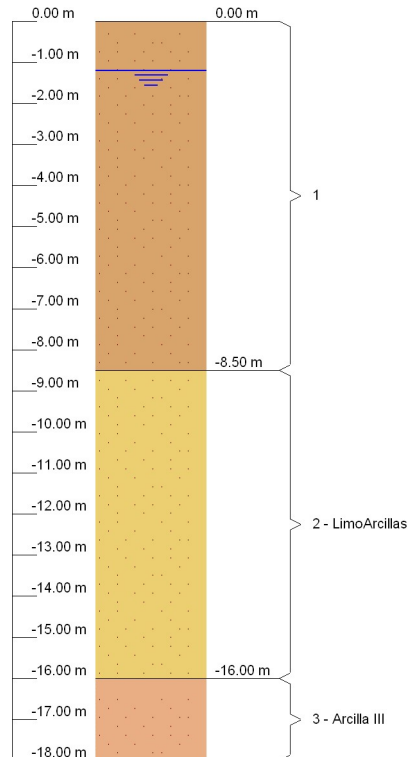
Porcentaje del rozamiento interno entre el terreno y el intradós del muro pantalla: 66.0 %

Profundidad del nivel freático: 1.20 m

ESTRATOS

Referencias	Cota superior	Descripción	Coefficientes de empuje
1- Gravas	0.00 m	Densidad aparente: 18.0 kN/m ³ Densidad sumergida: 8.0 kN/m ³ Ángulo rozamiento interno: 30 grados Cohesión: 0.00 kN/m ² Módulo de balasto empuje activo: 10000.0 kN/m ³ Módulo de balasto empuje pasivo: 10000.0 kN/m ³ Gradiente módulo de balasto: 0.0 kN/m ⁴	Activo trasdós: 0.28 Reposo trasdós: 0.50 Pasivo trasdós: 5.69 Activo intradós: 0.28 Reposo intradós: 0.50 Pasivo intradós: 5.69
2 - LimoArcillas	-8.50 m	Densidad aparente: 20.0 kN/m ³ Densidad sumergida: 10.0 kN/m ³ Ángulo rozamiento interno: 30 grados Cohesión: 10.00 kN/m ² Módulo de balasto empuje activo: 29000.0 kN/m ³ Módulo de balasto empuje pasivo: 29000.0 kN/m ³ Gradiente módulo de balasto: 0.0 kN/m ⁴	Activo trasdós: 0.28 Reposo trasdós: 0.50 Pasivo trasdós: 5.69 Activo intradós: 0.28 Reposo intradós: 0.50 Pasivo intradós: 5.69
3 - Arcilla III	-16.00 m	Densidad aparente: 20.0 kN/m ³ Densidad sumergida: 10.0 kN/m ³ Ángulo rozamiento interno: 30 grados Cohesión: 10.00 kN/m ² Módulo de balasto empuje activo: 29000.0 kN/m ³ Módulo de balasto empuje pasivo: 29000.0 kN/m ³ Gradiente módulo de balasto: 0.0 kN/m ⁴	Activo trasdós: 0.28 Reposo trasdós: 0.50 Pasivo trasdós: 5.69 Activo intradós: 0.28 Reposo intradós: 0.50 Pasivo intradós: 5.69

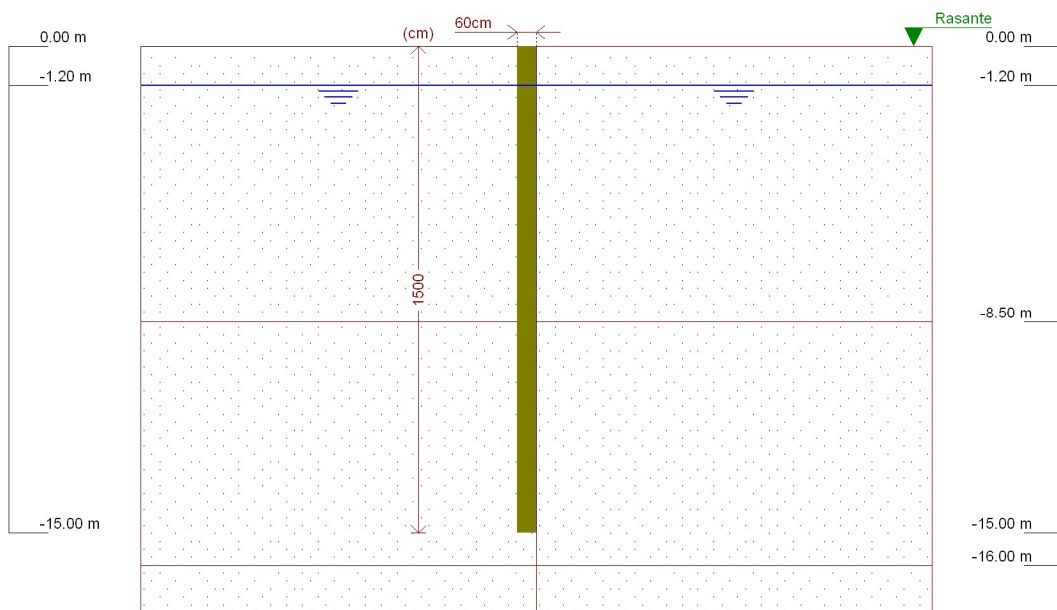
2. SECCIÓN VERTICAL DEL TERRENO



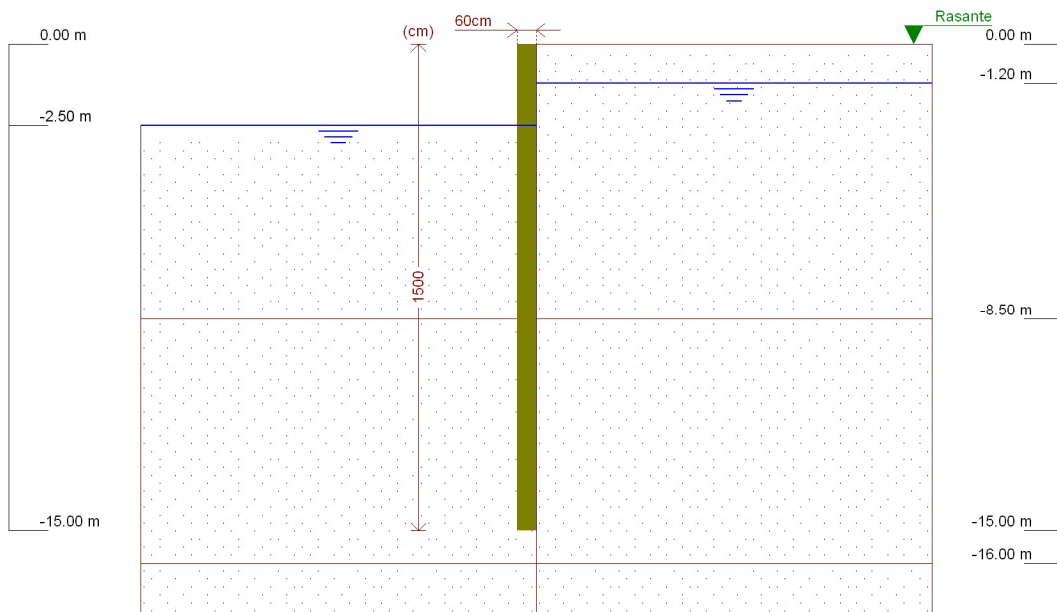
3. GEOMETRÍA

Altura total: 15.00 m
Espesor: 60 cm
Longitud tramo: 2.50 m

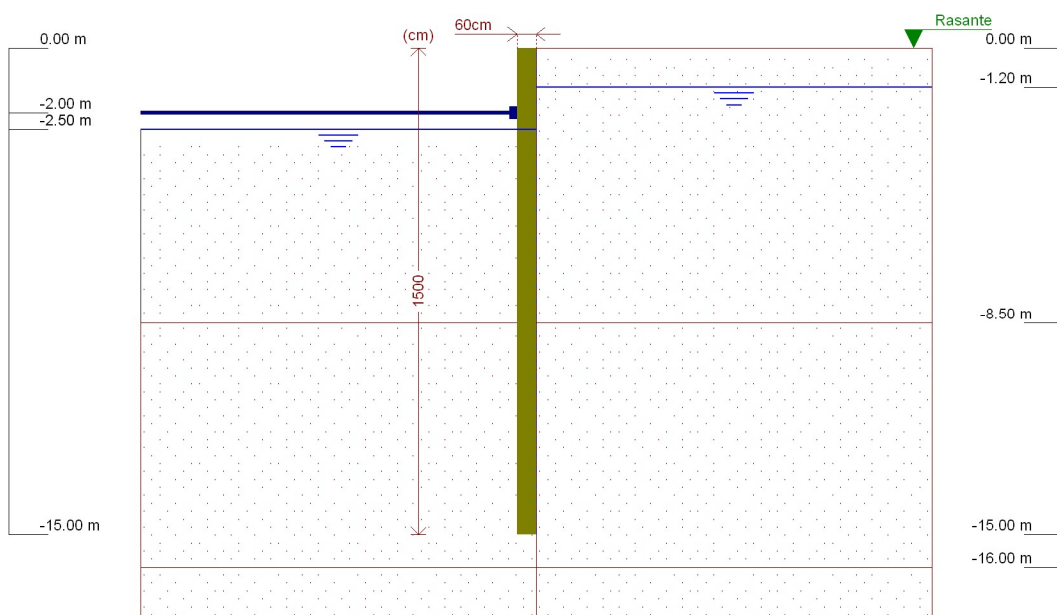
4. ESQUEMA DE LAS FASES



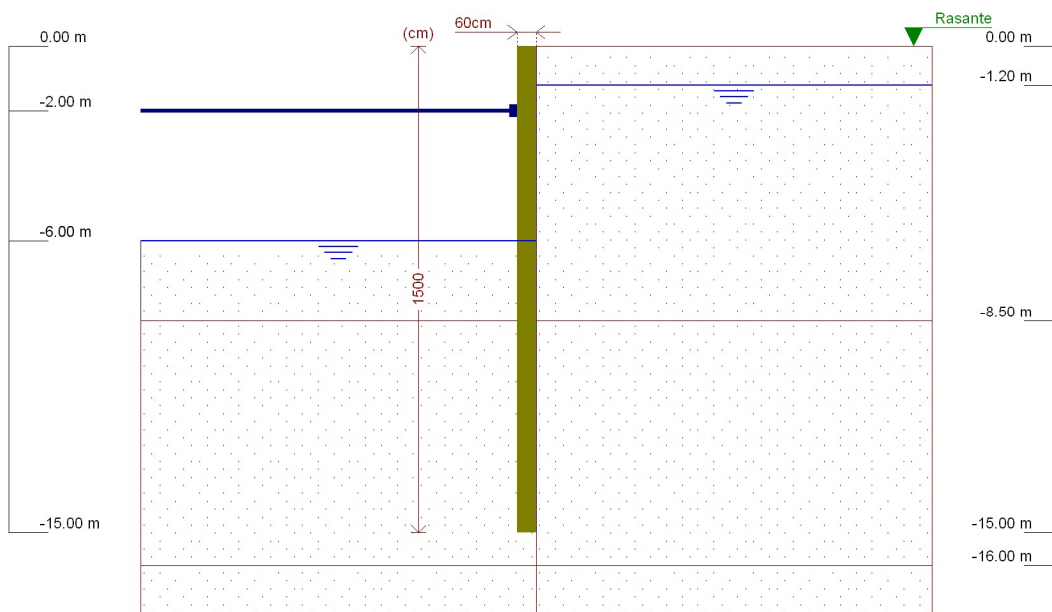
Referencias	Nombre	Descripción
Fase 1	0 - EA	Tipo de fase: Constructiva Cota de excavación: 0.00 m Con nivel freático trasdós hasta la cota: -1.20 m Con nivel freático intradós hasta la cota: -1.20 m



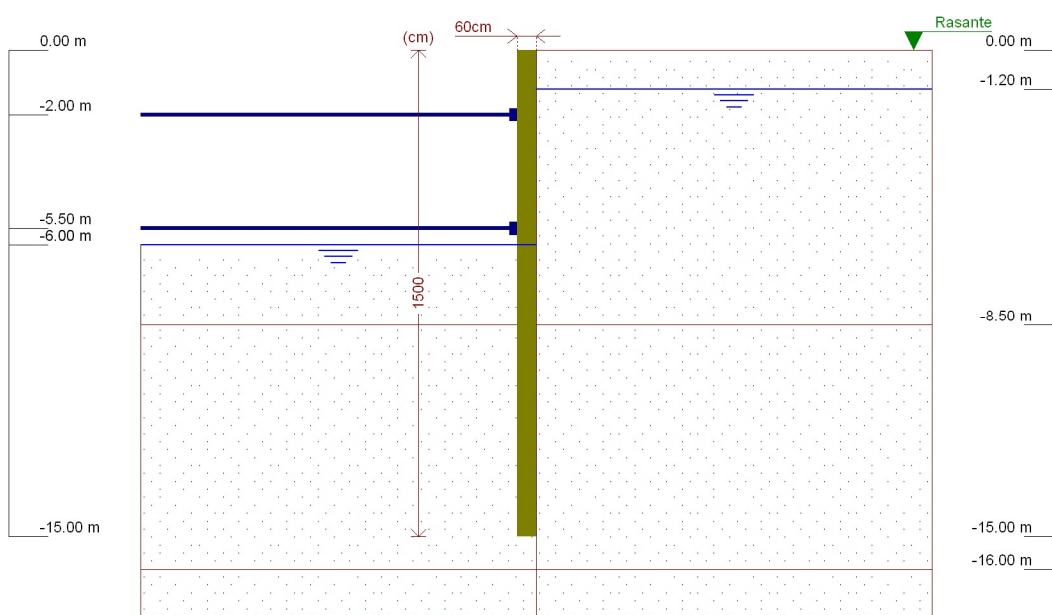
Referencias	Nombre	Descripción
Fase 2	1 - Exc hasta -2.5	Tipo de fase: Constructiva Cota de excavación: -2.50 m Con nivel freático trasdós hasta la cota: -1.20 m Con nivel freático intradós hasta la cota: -2.50 m



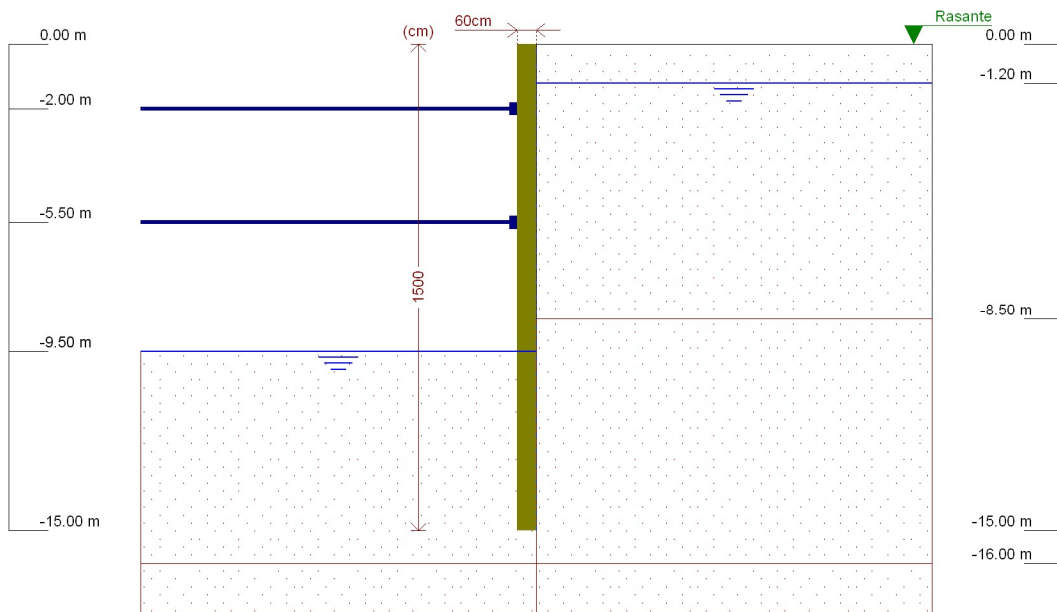
Referencias	Nombre	Descripción
Fase 3	2 - Puntal a la cota -2	Tipo de fase: Constructiva Cota de excavación: -2.50 m Con nivel freático trasdós hasta la cota: -1.20 m Con nivel freático intradós hasta la cota: -2.50 m



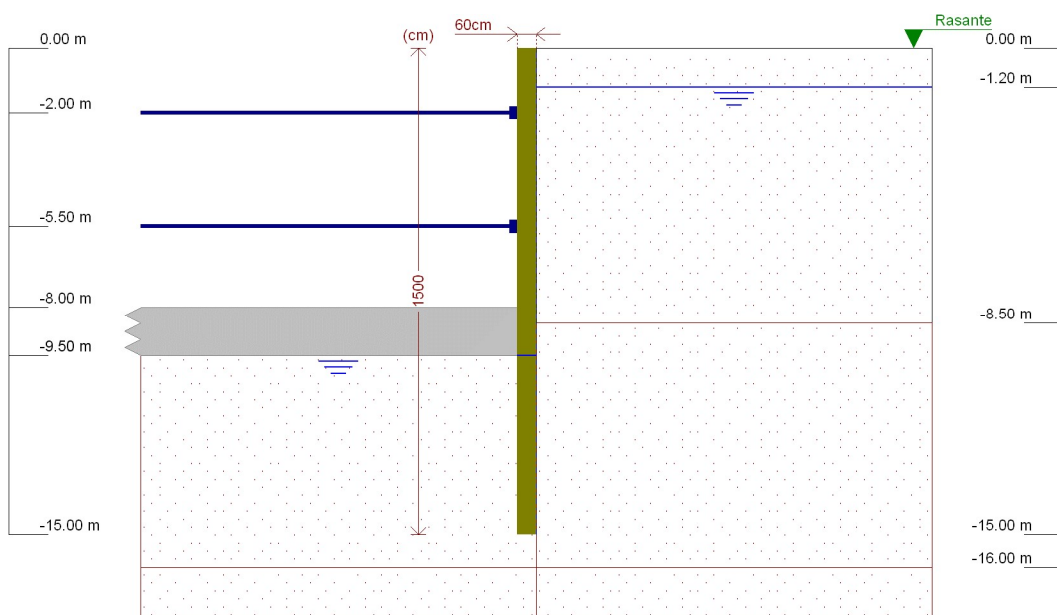
Referencias	Nombre	Descripción
Fase 4	3 - Exc hasta -6	Tipo de fase: Constructiva Cota de excavación: -6.00 m Con nivel freático trasdós hasta la cota: -1.20 m Con nivel freático intradós hasta la cota: -6.00 m



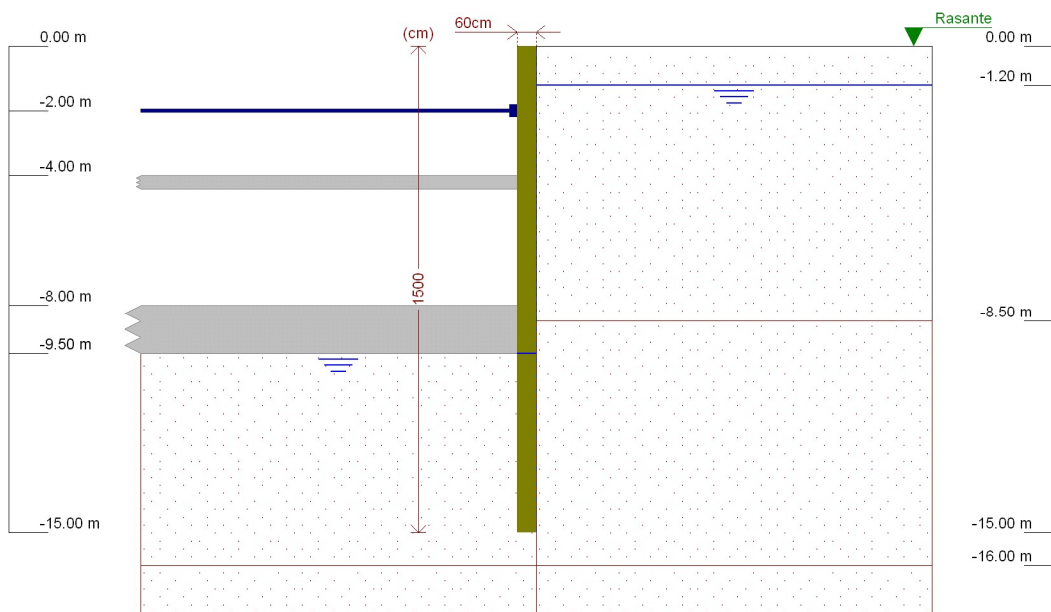
Referencias	Nombre	Descripción
Fase 5	4 - Puntal a cota -5.5	Tipo de fase: Constructiva Cota de excavación: -6.00 m Con nivel freático trasdós hasta la cota: -1.20 m Con nivel freático intradós hasta la cota: -6.00 m



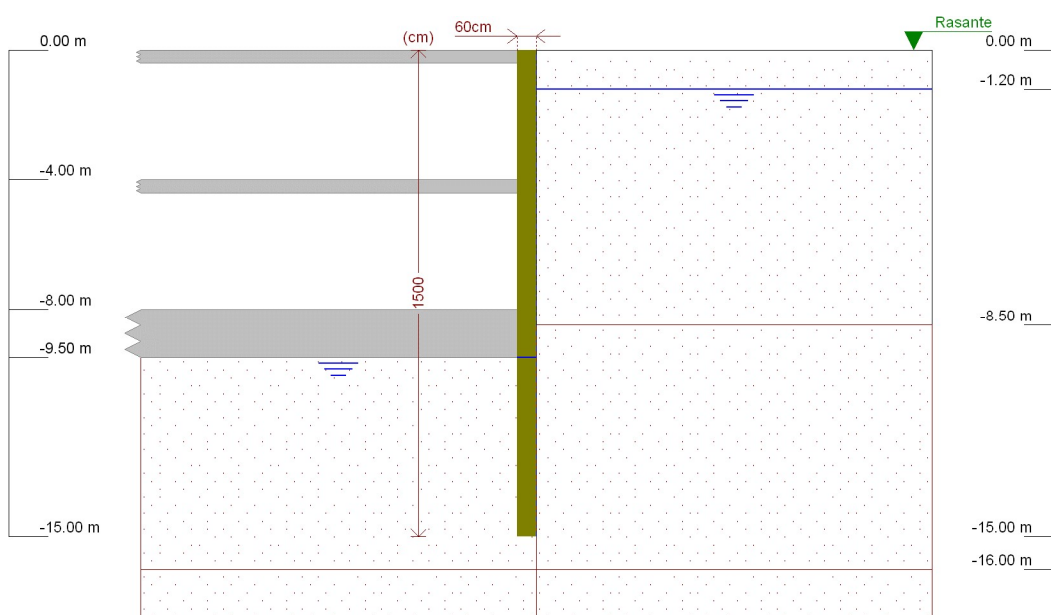
Referencias	Nombre	Descripción
Fase 6	5 - Exc hasta -9.5	Tipo de fase: Constructiva Cota de excavación: -9.50 m Con nivel freático trasdós hasta la cota: -1.20 m Con nivel freático intradós hasta la cota: -9.50 m



Referencias	Nombre	Descripción
Fase 7	6 - Losa cimentacion	Tipo de fase: Constructiva Cota de excavación: -9.50 m Con nivel freático trasdós hasta la cota: -1.20 m Con nivel freático intradós hasta la cota: -9.50 m



Referencias	Nombre	Descripción
Fase 8	7 - Forjado PS-1	Tipo de fase: Constructiva Cota de excavación: -9.50 m Con nivel freático trasdós hasta la cota: -1.20 m Con nivel freático intradós hasta la cota: -9.50 m



Referencias	Nombre	Descripción
Fase 9	8 - Forjado PB	Tipo de fase: Constructiva Cota de excavación: -9.50 m Con nivel freático trasdós hasta la cota: -1.20 m Con nivel freático intradós hasta la cota: -9.50 m

5. ELEMENTOS DE APOYO

PUNTALES

Descripción	Fase inicial	Fase final
Cota: -2.00 m Rigidez axil: 481384 kN/m Separación: 1.3 m	2 - Puntal a la cota -2	7 - Forjado PS-1
Cota: -5.50 m Rigidez axil: 481384 kN/m Separación: 1.3 m	4 - Puntal a cota -5.5	6 - Losa cimentacion

FORJADOS

Descripción	Fase de construcción	Fase de servicio
Cota: -8.00 m Canto: 150 cm Cortante fase constructiva: 0 kN/m Cortante fase de servicio: 0 kN/m Rigidez axil: 10000000 kN/m ²	6 - Losa cimentacion	8 - Forjado PB
Cota: -4.00 m Canto: 40 cm Cortante fase constructiva: 0 kN/m Cortante fase de servicio: 0 kN/m Rigidez axil: 9800000 kN/m ²	7 - Forjado PS-1	8 - Forjado PB
Cota: 0.00 m Canto: 40 cm Cortante fase constructiva: 0 kN/m Cortante fase de servicio: 0 kN/m Rigidez axil: 9800000 kN/m ²	8 - Forjado PB	8 - Forjado PB

6. RESULTADOS DE LAS FASES

Esfuerzos sin mayorar.

FASE 1: 0 - EA

BÁSICA

Cota (m)	Desplazamientos (mm)	Ley de axiles (kN/m)	Ley de cortantes (kN/m)	Ley de momento flector (kN·m/m)	Ley de empujes (kN/m ²)	Presión hidrostática (kN/m ²)
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
-1.50	0.00	22.07	0.00	0.00	0.00	0.00
-3.00	0.00	44.15	0.00	0.00	0.00	0.00
-4.50	0.00	66.22	0.00	0.00	0.00	0.00
-6.00	0.00	88.29	0.00	0.00	0.00	0.00

Cota (m)	Desplazamientos (mm)	Ley de axiles (kN/m)	Ley de cortantes (kN/m)	Ley de momento flector (kN·m/m)	Ley de empujes (kN/m ²)	Presión hidrostática (kN/m ²)
-7.50	0.00	110.36	0.00	0.00	0.00	0.00
-9.00	0.00	132.44	0.00	0.00	0.00	0.00
-10.50	0.00	154.51	0.00	0.00	0.00	0.00
-12.00	0.00	176.58	0.00	0.00	0.00	0.00
-13.50	0.00	198.65	0.00	0.00	0.00	0.00
-15.00	0.00	220.73	0.00	0.00	0.00	0.00
Máximos	0.00 Cota: 0.00 m	220.73 Cota: -15.00 m	0.00 Cota: 0.00 m	0.00 Cota: 0.00 m	0.00 Cota: 0.00 m	0.00 Cota: 0.00 m
Mínimos	0.00 Cota: 0.00 m	0.00 Cota: 0.00 m	0.00 Cota: 0.00 m	0.00 Cota: 0.00 m	0.00 Cota: 0.00 m	0.00 Cota: 0.00 m

CON SISMO

Cota (m)	Desplazamientos (mm)	Ley de axiles (kN/m)	Ley de cortantes (kN/m)	Ley de momento flector (kN·m/m)	Ley de empujes (kN/m ²)	Presión hidrostática (kN/m ²)
0.00	-0.13	0.00	-0.00	0.00	0.00	0.00
-1.50	-0.27	22.07	-3.27	-2.45	-3.32	2.10
-3.00	-0.40	44.15	-3.88	-8.19	-4.81	5.13
-4.50	-0.50	66.22	-2.81	-13.25	-5.62	6.95
-6.00	-0.54	88.29	0.15	-15.17	-5.33	8.38
-7.50	-0.52	110.36	6.34	-10.03	-3.79	9.60
-9.00	-0.45	132.44	8.26	4.99	-18.62	10.69
-10.50	-0.41	154.51	-0.29	8.97	-14.67	11.67
-12.00	-0.40	176.58	-2.83	5.78	-12.83	12.58
-13.50	-0.42	198.65	-2.29	1.77	-12.38	13.42
-15.00	-0.44	220.73	0.00	0.00	-12.40	14.21
Máximos	-0.13 Cota: 0.00 m	220.73 Cota: -15.00 m	12.99 Cota: -8.50 m	9.04 Cota: -10.25 m	0.00 Cota: 0.00 m	14.21 Cota: -15.00 m
Mínimos	-0.54 Cota: -6.25 m	0.00 Cota: 0.00 m	-3.92 Cota: -2.75 m	-15.21 Cota: -5.75 m	-20.31 Cota: -8.50 m	0.00 Cota: 0.00 m

FASE 2: 1 - EXC HASTA -2.5

BÁSICA

Cota (m)	Desplazamientos (mm)	Ley de axiles (kN/m)	Ley de cortantes (kN/m)	Ley de momento flector (kN·m/m)	Ley de empujes (kN/m ²)	Presión hidrostática (kN/m ²)
0.00	-6.71	0.00	-0.00	0.00	0.00	0.00
-1.50	-5.38	22.07	4.81	2.78	6.72	2.94
-3.00	-4.07	44.15	27.13	28.39	-12.71	12.75
-4.50	-2.87	66.22	10.24	56.38	-23.30	12.75
-6.00	-1.91	88.29	-0.90	60.69	-16.32	12.75
-7.50	-1.20	110.36	-2.36	56.75	-8.05	12.75
-9.00	-0.73	132.44	-4.63	57.25	-26.60	12.75
-10.50	-0.50	154.51	-15.44	38.20	-13.01	12.75
-12.00	-0.43	176.58	-12.35	16.88	-8.72	12.75
-13.50	-0.42	198.65	-5.98	3.90	-8.64	12.75
-15.00	-0.44	220.73	0.00	0.00	-9.62	12.75
Máximos	-0.42 Cota: -12.75 m	220.73 Cota: -15.00 m	27.15 Cota: -3.25 m	60.91 Cota: -5.75 m	8.95 Cota: -2.50 m	12.75 Cota: -9.25 m

Cota (m)	Desplazamientos (mm)	Ley de axiles (kN/m)	Ley de cortantes (kN/m)	Ley de momento flector (kN·m/m)	Ley de empujes (kN/m ²)	Presión hidrostática (kN/m ²)
Mínimos	-6.71 Cota: 0.00 m	0.00 Cota: 0.00 m	-15.50 Cota: -10.75 m	-0.00 Cota: -0.25 m	-34.07 Cota: -8.50 m	0.00 Cota: 0.00 m

CON SISMO

Cota (m)	Desplazamientos (mm)	Ley de axiles (kN/m)	Ley de cortantes (kN/m)	Ley de momento flector (kN·m/m)	Ley de empujes (kN/m ²)	Presión hidrostática (kN/m ²)
0.00	-9.51	0.00	0.00	-0.00	0.00	0.00
-1.50	-7.71	22.07	5.59	3.20	7.68	3.99
-3.00	-5.92	44.15	32.71	33.58	-10.14	16.61
-4.50	-4.27	66.22	14.53	72.68	-34.94	18.80
-6.00	-2.93	88.29	-0.99	78.43	-23.31	20.35
-7.50	-1.91	110.36	1.01	76.89	-14.96	21.63
-9.00	-1.22	132.44	-1.68	84.04	-44.32	22.74
-10.50	-0.87	154.51	-21.92	60.03	-26.21	23.74
-12.00	-0.77	176.58	-19.36	27.80	-19.14	24.65
-13.50	-0.79	198.65	-10.00	6.72	-18.98	25.50
-15.00	-0.84	220.73	0.00	-0.00	-20.63	26.30
Máximos	-0.77 Cota: -12.25 m	220.73 Cota: -15.00 m	34.33 Cota: -3.25 m	84.46 Cota: -8.75 m	10.24 Cota: -2.50 m	26.30 Cota: -15.00 m
Mínimos	-9.51 Cota: 0.00 m	0.00 Cota: 0.00 m	-22.62 Cota: -11.00 m	-0.00 Cota: 0.00 m	-49.13 Cota: -8.50 m	0.00 Cota: 0.00 m

FASE 3: 2 - PUNTAL A LA COTA -2

BÁSICA

Cota (m)	Desplazamientos (mm)	Ley de axiles (kN/m)	Ley de cortantes (kN/m)	Ley de momento flector (kN·m/m)	Ley de empujes (kN/m ²)	Presión hidrostática (kN/m ²)
0.00	-6.71	0.00	0.00	-0.00	0.00	0.00
-1.50	-5.38	22.07	4.81	2.78	6.72	2.94
-3.00	-4.07	44.15	27.13	28.39	-12.71	12.75
-4.50	-2.87	66.22	10.24	56.38	-23.30	12.75
-6.00	-1.91	88.29	-0.90	60.69	-16.32	12.75
-7.50	-1.20	110.36	-2.36	56.75	-8.05	12.75
-9.00	-0.73	132.44	-4.63	57.25	-26.60	12.75
-10.50	-0.50	154.51	-15.44	38.20	-13.01	12.75
-12.00	-0.43	176.58	-12.35	16.88	-8.72	12.75
-13.50	-0.42	198.65	-5.98	3.90	-8.64	12.75
-15.00	-0.44	220.73	0.00	-0.00	-9.62	12.75
Máximos	-0.42 Cota: -12.75 m	220.73 Cota: -15.00 m	27.15 Cota: -3.25 m	60.91 Cota: -5.75 m	8.95 Cota: -2.50 m	12.75 Cota: -9.25 m
Mínimos	-6.71 Cota: 0.00 m	0.00 Cota: 0.00 m	-15.50 Cota: -10.75 m	-0.00 Cota: 0.00 m	-34.07 Cota: -8.50 m	0.00 Cota: 0.00 m

CON SISMO

Cota (m)	Desplazamientos (mm)	Ley de axiles (kN/m)	Ley de cortantes (kN/m)	Ley de momento flector (kN·m/m)	Ley de empujes (kN/m ²)	Presión hidrostática (kN/m ²)
0.00	-6.45	0.00	0.00	-0.00	0.00	0.00
-1.50	-5.36	22.07	7.75	5.00	8.47	3.99
-3.00	-4.29	44.15	14.00	17.87	-10.14	16.61
-4.50	-3.30	66.22	4.39	33.25	-25.18	18.80
-6.00	-2.45	88.29	0.20	34.63	-18.48	20.35
-7.50	-1.74	110.36	7.28	39.92	-13.12	21.63
-9.00	-1.20	132.44	7.24	59.06	-43.91	22.74
-10.50	-0.91	154.51	-14.32	47.82	-28.45	23.74
-12.00	-0.81	176.58	-15.35	23.87	-21.40	24.65
-13.50	-0.81	198.65	-8.81	6.17	-20.25	25.50
-15.00	-0.84	220.73	0.00	-0.00	-20.74	26.30
Máximos	-0.80 Cota: -12.50 m	220.73 Cota: -15.00 m	19.33 Cota: -8.50 m	59.55 Cota: -9.25 m	10.24 Cota: -2.50 m	26.30 Cota: -15.00 m
Mínimos	-6.45 Cota: 0.00 m	0.00 Cota: 0.00 m	-16.44 Cota: -11.25 m	-0.00 Cota: 0.00 m	-47.62 Cota: -8.50 m	0.00 Cota: 0.00 m

FASE 4: 3 - EXC HASTA -6

BÁSICA

Cota (m)	Desplazamientos (mm)	Ley de axiles (kN/m)	Ley de cortantes (kN/m)	Ley de momento flector (kN·m/m)	Ley de empujes (kN/m ²)	Presión hidrostática (kN/m ²)
0.00	-4.36	0.00	-0.00	0.00	0.00	0.00
-1.50	-5.08	22.07	21.37	17.34	9.67	2.94
-3.00	-5.87	44.15	-99.92	-78.04	10.07	17.66
-4.50	-6.34	66.22	-47.02	-184.93	13.43	32.37
-6.00	-6.06	88.29	32.98	-188.75	16.79	47.09
-7.50	-5.02	110.36	88.19	-79.13	-36.01	47.09
-9.00	-3.64	132.44	68.52	55.36	-104.97	47.09
-10.50	-2.48	154.51	2.08	94.26	-74.42	47.09
-12.00	-1.69	176.58	-25.49	69.56	-55.00	47.09
-13.50	-1.20	198.65	-29.27	25.63	-39.49	47.09
-15.00	-0.81	220.73	0.00	0.00	-17.20	47.09
Máximos	-0.81 Cota: -15.00 m	220.73 Cota: -15.00 m	101.99 Cota: -8.50 m	94.26 Cota: -10.50 m	21.35 Cota: -0.25 m	47.09 Cota: -9.25 m
Mínimos	-6.36 Cota: -4.75 m	0.00 Cota: 0.00 m	-116.20 Cota: -2.25 m	-202.27 Cota: -5.25 m	-117.10 Cota: -8.50 m	0.00 Cota: 0.00 m

CON SISMO

Cota (m)	Desplazamientos (mm)	Ley de axiles (kN/m)	Ley de cortantes (kN/m)	Ley de momento flector (kN·m/m)	Ley de empujes (kN/m ²)	Presión hidrostática (kN/m ²)
0.00	-3.97	0.00	-0.00	0.00	0.00	0.00
-1.50	-5.04	22.07	25.22	20.35	11.65	3.99
-3.00	-6.17	44.15	-116.02	-89.99	11.53	20.22
-4.50	-6.94	66.22	-56.20	-215.23	15.37	35.85
-6.00	-6.83	88.29	32.69	-225.26	19.21	51.28
-7.50	-5.81	110.36	102.22	-104.71	-40.73	53.78
-9.00	-4.36	132.44	80.04	51.73	-122.11	55.11
-10.50	-3.09	154.51	3.12	97.82	-87.62	56.20
-12.00	-2.22	176.58	-27.70	71.02	-64.64	57.16
-13.50	-1.64	198.65	-28.63	25.79	-50.20	58.03

Cota (m)	Desplazamientos (mm)	Ley de axiles (kN/m)	Ley de cortantes (kN/m)	Ley de momento flector (kN·m/m)	Ley de empujes (kN/m ²)	Presión hidrostática (kN/m ²)
-15.00	-1.18	220.73	0.00	-0.00	-26.70	58.83
Máximos	-1.18 Cota: -15.00 m	220.73 Cota: -15.00 m	118.71 Cota: -8.50 m	97.82 Cota: -10.50 m	24.90 Cota: -0.25 m	58.83 Cota: -15.00 m
Mínimos	-7.02 Cota: -5.00 m	0.00 Cota: 0.00 m	-134.90 Cota: -2.25 m	-237.40 Cota: -5.50 m	-135.54 Cota: -8.50 m	0.00 Cota: 0.00 m

FASE 5: 4 - PUNTAL A COTA -5.5

BÁSICA

Cota (m)	Desplazamientos (mm)	Ley de axiles (kN/m)	Ley de cortantes (kN/m)	Ley de momento flector (kN·m/m)	Ley de empujes (kN/m ²)	Presión hidrostática (kN/m ²)
0.00	-4.36	0.00	0.00	-0.00	0.00	0.00
-1.50	-5.08	22.07	21.37	17.34	9.67	2.94
-3.00	-5.87	44.15	-99.92	-78.04	10.07	17.66
-4.50	-6.34	66.22	-47.02	-184.93	13.43	32.37
-6.00	-6.06	88.29	32.98	-188.75	16.79	47.09
-7.50	-5.02	110.36	88.19	-79.13	-36.01	47.09
-9.00	-3.64	132.44	68.52	55.36	-104.97	47.09
-10.50	-2.48	154.51	2.08	94.26	-74.42	47.09
-12.00	-1.69	176.58	-25.49	69.56	-55.00	47.09
-13.50	-1.20	198.65	-29.27	25.63	-39.49	47.09
-15.00	-0.81	220.73	0.00	0.00	-17.20	47.09
Máximos	-0.81 Cota: -15.00 m	220.73 Cota: -15.00 m	101.99 Cota: -8.50 m	94.26 Cota: -10.50 m	21.35 Cota: -0.25 m	47.09 Cota: -9.25 m
Mínimos	-6.36 Cota: -4.75 m	0.00 Cota: 0.00 m	-116.20 Cota: -2.25 m	-202.27 Cota: -5.25 m	-117.10 Cota: -8.50 m	0.00 Cota: 0.00 m

CON SISMO

Cota (m)	Desplazamientos (mm)	Ley de axiles (kN/m)	Ley de cortantes (kN/m)	Ley de momento flector (kN·m/m)	Ley de empujes (kN/m ²)	Presión hidrostática (kN/m ²)
0.00	-4.34	0.00	-0.00	0.00	0.00	0.00
-1.50	-5.09	22.07	22.59	18.05	11.13	3.99
-3.00	-5.90	44.15	-98.18	-76.02	12.06	20.22
-4.50	-6.41	66.22	-37.56	-173.79	15.84	35.85
-6.00	-6.21	88.29	11.40	-175.57	19.21	51.28
-7.50	-5.30	110.36	80.93	-86.95	-35.64	53.78
-9.00	-4.04	132.44	68.68	44.88	-112.89	55.11
-10.50	-2.94	154.51	2.41	84.16	-83.21	56.20
-12.00	-2.18	176.58	-23.98	60.76	-63.42	57.16
-13.50	-1.67	198.65	-24.42	21.91	-50.96	58.03
-15.00	-1.25	220.73	0.00	-0.00	-31.18	58.83
Máximos	-1.25 Cota: -15.00 m	220.73 Cota: -15.00 m	102.05 Cota: -8.50 m	84.16 Cota: -10.50 m	21.75 Cota: -0.25 m	58.83 Cota: -15.00 m
Mínimos	-6.43 Cota: -4.75 m	0.00 Cota: 0.00 m	-117.45 Cota: -2.25 m	-182.68 Cota: -5.00 m	-124.45 Cota: -8.50 m	0.00 Cota: 0.00 m

FASE 6: 5 - EXC HASTA -9.5

BÁSICA

Cota (m)	Desplazamientos (mm)	Ley de axiles (kN/m)	Ley de cortantes (kN/m)	Ley de momento flector (kN·m/m)	Ley de empujes (kN/m ²)	Presión hidrostática (kN/m ²)
0.00	-4.16	0.00	0.00	-0.00	0.00	0.00
-1.50	-4.88	22.07	23.88	19.21	11.70	2.94
-3.00	-5.68	44.15	-18.46	6.16	11.97	17.66
-4.50	-6.52	66.22	35.91	23.20	13.43	32.37
-6.00	-7.49	88.29	-206.79	-17.57	16.79	47.09
-7.50	-8.37	110.36	-99.68	-237.33	20.15	61.80
-9.00	-8.28	132.44	29.29	-274.67	13.21	76.52
-10.50	-7.09	154.51	114.87	-134.40	-87.27	81.42
-12.00	-5.33	176.58	55.63	0.68	-145.47	81.42
-13.50	-3.54	198.65	-9.79	18.00	-96.94	81.42
-15.00	-1.82	220.73	0.00	-0.00	-50.40	81.42
Máximos	-1.82 Cota: -15.00 m	220.73 Cota: -15.00 m	114.87 Cota: -10.50 m	89.62 Cota: -5.50 m	23.34 Cota: -0.25 m	81.42 Cota: -9.50 m
Mínimos	-8.47 Cota: -8.25 m	0.00 Cota: 0.00 m	-222.01 Cota: -5.75 m	-283.90 Cota: -8.50 m	-153.74 Cota: -11.75 m	0.00 Cota: 0.00 m

CON SISMO

Cota (m)	Desplazamientos (mm)	Ley de axiles (kN/m)	Ley de cortantes (kN/m)	Ley de momento flector (kN·m/m)	Ley de empujes (kN/m ²)	Presión hidrostática (kN/m ²)
0.00	-4.14	0.00	0.00	-0.00	0.00	0.00
-1.50	-4.87	22.07	25.27	20.04	13.36	3.99
-3.00	-5.68	44.15	-7.66	17.38	14.25	20.22
-4.50	-6.58	66.22	54.77	57.46	15.84	35.85
-6.00	-7.76	88.29	-245.00	19.73	19.21	51.28
-7.50	-9.00	110.36	-127.28	-248.26	23.05	66.61
-9.00	-9.24	132.44	13.61	-316.62	16.06	81.86
-10.50	-8.20	154.51	115.26	-187.28	-79.15	88.47
-12.00	-6.37	176.58	82.23	-29.58	-155.57	89.62
-13.50	-4.38	198.65	-0.47	13.52	-115.56	90.55
-15.00	-2.45	220.73	0.00	-0.00	-61.68	91.36
Máximos	-2.45 Cota: -15.00 m	220.73 Cota: -15.00 m	117.58 Cota: -10.75 m	146.44 Cota: -5.50 m	24.97 Cota: -8.25 m	91.36 Cota: -15.00 m
Mínimos	-9.31 Cota: -8.50 m	0.00 Cota: 0.00 m	-261.82 Cota: -5.75 m	-320.02 Cota: -8.75 m	-161.54 Cota: -12.25 m	0.00 Cota: 0.00 m

FASE 7: 6 - LOSA CIMENTACION

BÁSICA

Cota (m)	Desplazamientos (mm)	Ley de axiles (kN/m)	Ley de cortantes (kN/m)	Ley de momento flector (kN·m/m)	Ley de empujes (kN/m ²)	Presión hidrostática (kN/m ²)
0.00	-4.16	0.00	-0.00	0.00	0.00	0.00
-1.50	-4.88	22.07	23.88	19.21	11.70	2.94
-3.00	-5.68	44.15	-18.46	6.16	11.97	17.66
-4.50	-6.52	66.22	35.91	23.20	13.43	32.37
-6.00	-7.49	88.29	-206.79	-17.57	16.79	47.09
-7.50	-8.37	110.36	-99.68	-237.33	20.15	61.80

Cota (m)	Desplazamientos (mm)	Ley de axiles (kN/m)	Ley de cortantes (kN/m)	Ley de momento flector (kN·m/m)	Ley de empujes (kN/m ²)	Presión hidrostática (kN/m ²)
-9.00	-8.28	132.44	29.29	-274.67	13.21	76.52
-10.50	-7.09	154.51	114.87	-134.40	-87.27	81.42
-12.00	-5.33	176.58	55.63	0.68	-145.47	81.42
-13.50	-3.54	198.65	-9.79	18.00	-96.94	81.42
-15.00	-1.82	220.73	0.00	-0.00	-50.40	81.42
Máximos	-1.82 Cota: -15.00 m	220.73 Cota: -15.00 m	114.87 Cota: -10.50 m	89.62 Cota: -5.50 m	23.34 Cota: -0.25 m	81.42 Cota: -9.50 m
Mínimos	-8.47 Cota: -8.25 m	0.00 Cota: 0.00 m	-222.01 Cota: -5.75 m	-283.90 Cota: -8.50 m	-153.74 Cota: -11.75 m	0.00 Cota: 0.00 m

CON SISMO

Cota (m)	Desplazamientos (mm)	Ley de axiles (kN/m)	Ley de cortantes (kN/m)	Ley de momento flector (kN·m/m)	Ley de empujes (kN/m ²)	Presión hidrostática (kN/m ²)
0.00	-4.17	0.00	0.00	-0.00	0.00	0.00
-1.50	-4.91	22.07	24.83	19.72	12.97	3.99
-3.00	-5.72	44.15	-24.17	0.42	13.81	20.22
-4.50	-6.56	66.22	37.87	15.29	16.07	35.85
-6.00	-7.50	88.29	-201.88	-17.54	20.52	51.28
-7.50	-8.34	110.36	-81.79	-218.89	24.94	66.61
-9.00	-8.31	132.44	-8.32	-234.02	17.73	81.86
-10.50	-7.32	154.51	94.00	-136.63	-79.15	88.47
-12.00	-5.76	176.58	60.97	-10.81	-153.09	89.62
-13.50	-4.12	198.65	-5.19	14.32	-107.93	90.55
-15.00	-2.54	220.73	0.00	-0.00	-64.29	91.36
Máximos	-2.54 Cota: -15.00 m	220.73 Cota: -15.00 m	96.33 Cota: -10.75 m	87.67 Cota: -5.50 m	26.93 Cota: -8.25 m	91.36 Cota: -15.00 m
Mínimos	-8.46 Cota: -8.25 m	0.00 Cota: 0.00 m	-219.00 Cota: -5.75 m	-245.10 Cota: -8.25 m	-153.09 Cota: -12.00 m	0.00 Cota: 0.00 m

FASE 8: 7 - FORJADO PS-1

BÁSICA

Cota (m)	Desplazamientos (mm)	Ley de axiles (kN/m)	Ley de cortantes (kN/m)	Ley de momento flector (kN·m/m)	Ley de empujes (kN/m ²)	Presión hidrostática (kN/m ²)
0.00	-4.03	0.00	-0.00	0.00	0.00	0.00
-1.50	-4.74	22.07	25.60	20.49	13.11	2.94
-3.00	-5.55	44.15	37.94	64.42	13.30	17.66
-4.25	-6.42	62.54	-217.73	128.94	12.87	29.92
-5.75	-7.79	84.61	-142.24	-134.89	16.23	44.64
-7.25	-8.62	106.68	-39.65	-261.78	19.59	59.35
-8.75	-8.39	128.76	87.41	-211.71	12.51	74.07
-10.25	-7.23	150.83	91.07	-129.91	-66.61	81.42
-11.75	-5.52	172.90	62.75	-3.23	-147.16	81.42
-13.25	-3.77	194.97	-6.86	21.59	-101.40	81.42
-14.75	-2.11	217.05	-9.66	0.96	-58.15	81.42
Máximos	-1.84 Cota: -15.00 m	220.73 Cota: -15.00 m	95.16 Cota: -10.75 m	139.83 Cota: -4.20 m	24.69 Cota: -0.25 m	81.42 Cota: -9.50 m

Cota (m)	Desplazamientos (mm)	Ley de axiles (kN/m)	Ley de cortantes (kN/m)	Ley de momento flector (kN·m/m)	Ley de empujes (kN/m ²)	Presión hidrostática (kN/m ²)
Mínimos	-8.67 Cota: -7.75 m	0.00 Cota: 0.00 m	-217.73 Cota: -4.25 m	-266.76 Cota: -7.50 m	-147.16 Cota: -11.75 m	0.00 Cota: 0.00 m

CON SISMO

Cota (m)	Desplazamientos (mm)	Ley de axiles (kN/m)	Ley de cortantes (kN/m)	Ley de momento flector (kN·m/m)	Ley de empujes (kN/m ²)	Presión hidrostática (kN/m ²)
0.00	-4.06	0.00	-0.00	0.00	0.00	0.00
-1.50	-4.76	22.07	26.44	20.88	14.43	3.99
-3.00	-5.56	44.15	37.99	64.19	15.48	20.22
-4.25	-6.42	62.54	-228.26	132.74	15.77	33.26
-5.75	-7.79	84.61	-142.45	-138.14	19.92	48.72
-7.25	-8.61	106.68	-27.25	-254.59	24.17	64.06
-8.75	-8.40	128.76	114.56	-173.25	17.56	79.32
-10.25	-7.37	150.83	75.19	-123.94	-64.28	88.22
-11.75	-5.84	172.90	62.06	-8.44	-142.84	89.45
-13.25	-4.24	194.97	-4.90	19.73	-111.09	90.40
-14.75	-2.72	217.05	-9.12	0.91	-69.27	91.23
Máximos	-2.47 Cota: -15.00 m	220.73 Cota: -15.00 m	114.56 Cota: -8.75 m	144.15 Cota: -4.20 m	26.88 Cota: -8.25 m	91.36 Cota: -15.00 m
Mínimos	-8.65 Cota: -7.75 m	0.00 Cota: 0.00 m	-228.26 Cota: -4.25 m	-255.88 Cota: -7.50 m	-147.58 Cota: -12.00 m	0.00 Cota: 0.00 m

FASE 9: 8 - FORJADO PB

BÁSICA

Cota (m)	Desplazamientos (mm)	Ley de axiles (kN/m)	Ley de cortantes (kN/m)	Ley de momento flector (kN·m/m)	Ley de empujes (kN/m ²)	Presión hidrostática (kN/m ²)
0.00	-4.02	0.00	-0.00	0.00	0.00	0.00
-1.25	-4.65	18.39	12.81	5.07	15.69	0.49
-2.75	-5.43	40.47	41.11	47.02	12.64	15.21
-4.20	-6.38	61.80	92.60	146.43	12.76	29.43
-5.50	-7.57	80.93	-158.60	-95.25	15.78	42.18
-7.00	-8.54	103.01	-60.36	-250.48	19.12	56.90
-8.50	-8.50	125.08	64.91	-234.69	11.85	71.61
-10.00	-7.48	147.15	84.62	-153.52	-53.72	81.42
-11.50	-5.82	169.22	76.29	-19.20	-134.62	81.42
-13.00	-4.06	191.30	0.07	23.26	-108.88	81.42
-14.50	-2.39	213.37	-13.68	3.37	-65.33	81.42
Máximos	-1.83 Cota: -15.00 m	220.73 Cota: -15.00 m	95.56 Cota: -10.75 m	146.43 Cota: -4.20 m	24.67 Cota: -0.25 m	81.42 Cota: -9.50 m
Mínimos	-8.67 Cota: -7.75 m	0.00 Cota: 0.00 m	-219.69 Cota: -4.25 m	-266.50 Cota: -7.75 m	-147.30 Cota: -11.75 m	0.00 Cota: 0.00 m

CON SISMO

Cota (m)	Desplazamientos (mm)	Ley de axiles (kN/m)	Ley de cortantes (kN/m)	Ley de momento flector (kN·m/m)	Ley de empujes (kN/m ²)	Presión hidrostática (kN/m ²)
0.00	-4.02	0.00	0.00	-0.00	0.00	0.00
-1.25	-4.66	18.39	10.09	1.85	16.98	0.92
-2.75	-5.44	40.47	42.93	43.20	14.66	17.59
-4.20	-6.38	61.80	102.21	151.33	15.63	32.74
-5.50	-7.57	80.93	-160.82	-98.04	19.34	46.15
-7.00	-8.53	103.01	-50.33	-246.16	23.56	61.51
-8.50	-8.50	125.08	89.37	-202.93	17.05	76.78
-10.00	-7.60	147.15	66.36	-143.67	-51.14	87.95
-11.50	-6.11	169.22	72.55	-24.43	-130.10	89.27
-13.00	-4.51	191.30	2.25	20.83	-118.34	90.25
-14.50	-2.98	213.37	-12.81	3.18	-76.24	91.10
Máximos	-2.47 Cota: -15.00 m	220.73 Cota: -15.00 m	112.83 Cota: -8.75 m	151.33 Cota: -4.20 m	26.91 Cota: -8.25 m	91.36 Cota: -15.00 m
Mínimos	-8.65 Cota: -7.75 m	0.00 Cota: 0.00 m	-230.35 Cota: -4.25 m	-255.17 Cota: -7.50 m	-147.70 Cota: -12.00 m	0.00 Cota: 0.00 m

7. RESULTADOS PARA LOS ELEMENTOS DE APOYO

Esfuerzos sin mayorar.

Puntales

Cota: -2.00 m	
Fase	Resultado
2 - Puntal a la cota -2	Carga puntual: 0.00 kN Carga lineal: 0.00 kN/m Carga puntual (Hipótesis sísmica): 27.55 kN Carga lineal (Hipótesis sísmica): 21.19 kN/m
3 - Exc hasta -6	Carga puntual: 192.15 kN Carga lineal: 147.81 kN/m Carga puntual (Hipótesis sísmica): 224.34 kN Carga lineal (Hipótesis sísmica): 172.57 kN/m
4 - Puntal a cota -5.5	Carga puntual: 192.15 kN Carga lineal: 147.81 kN/m Carga puntual (Hipótesis sísmica): 198.24 kN Carga lineal (Hipótesis sísmica): 152.50 kN/m
5 - Exc hasta -9.5	Carga puntual: 93.52 kN Carga lineal: 71.94 kN/m Carga puntual (Hipótesis sísmica): 88.53 kN Carga lineal (Hipótesis sísmica): 68.10 kN/m
6 - Losa cimentacion	Carga puntual: 93.52 kN Carga lineal: 71.94 kN/m Carga puntual (Hipótesis sísmica): 108.60 kN Carga lineal (Hipótesis sísmica): 83.54 kN/m
7 - Forjado PS-1	Carga puntual: 25.21 kN Carga lineal: 19.39 kN/m Carga puntual (Hipótesis sísmica): 32.99 kN Carga lineal (Hipótesis sísmica): 25.38 kN/m

Cota: -5.50 m	
Fase	Resultado
4 - Puntal a cota -5.5	Carga puntual: 0.00 kN Carga lineal: 0.00 kN/m Carga puntual (Hipótesis sísmica): 52.49 kN Carga lineal (Hipótesis sísmica): 40.38 kN/m
5 - Exc hasta -9.5	Carga puntual: 419.52 kN Carga lineal: 322.71 kN/m Carga puntual (Hipótesis sísmica): 505.53 kN Carga lineal (Hipótesis sísmica): 388.87 kN/m
6 - Losa cimentacion	Carga puntual: 419.52 kN Carga lineal: 322.71 kN/m Carga puntual (Hipótesis sísmica): 429.04 kN Carga lineal (Hipótesis sísmica): 330.03 kN/m

Forjados

Cota: -8.00 m	
Fase	Resultado
6 - Losa cimentacion	Carga lineal: 0.00 kN/m Carga lineal (Hipótesis sísmica): 70.58 kN/m
7 - Forjado PS-1	Carga lineal: 105.99 kN/m Carga lineal (Hipótesis sísmica): 163.40 kN/m
8 - Forjado PB	Carga lineal: 103.78 kN/m Carga lineal (Hipótesis sísmica): 161.21 kN/m

Cota: -4.00 m	
Fase	Resultado
7 - Forjado PS-1	Carga lineal: 300.39 kN/m Carga lineal (Hipótesis sísmica): 317.68 kN/m
8 - Forjado PB	Carga lineal: 312.29 kN/m Carga lineal (Hipótesis sísmica): 332.57 kN/m

Cota: 0.00 m	
Fase	Resultado
8 - Forjado PB	Carga lineal: 8.54 kN/m Carga lineal (Hipótesis sísmica): 11.93 kN/m

8. DESCRIPCIÓN DEL ARMADO

Armado vertical trasdós	Armado vertical intradós	Armado base horizontal	Rigidizador vertical	Rigidizador horizontal
Ø16c/30 Refuerzos: - Ø16 L(415), D(230) - Ø12 L(395), D(865) D: Distancia desde coronación	Ø20c/30 Refuerzos: - Ø20 L(885), D(270) D: Distancia desde coronación	Ø12c/20	2Ø20	6Ø20

9. COMPROBACIONES GEOMÉTRICAS Y DE RESISTENCIA

Referencia: ESTR HORM - MURO PANTALLA		
Comprobación	Valores	Estado
Recubrimiento: <i>Norma EHE-08. Artículo 37.2.4.1</i>	Mínimo: 7 cm Calculado: 7 cm	Cumple
Separación libre mínima armaduras horizontales: <i>Norma EHE-08. Artículo 69.4.1</i>	Mínimo: 2.5 cm Calculado: 18.8 cm	Cumple

Referencia: ESTR HORM - MURO PANTALLA		
Comprobación	Valores	Estado
Separación máxima armaduras horizontales: <i>Norma EHE-08. Artículo 42.3.1</i>	Máximo: 30 cm Calculado: 20 cm	Cumple
Cuantía geométrica mínima horizontal por cara: <i>Norma EHE-08. Artículo 42.3.5</i>	Mínimo: 0.001 Calculado: 0.00113	Cumple
Cuantía mínima mecánica horizontal por cara: <i>Criterio J. Calavera. "Muros de contención y muros de sótano". (Cuantía horizontal > 20% Cuantía vertical)</i>	Mínimo: 0.00069 Calculado: 0.00094	Cumple
Longitud de patilla horizontal: <i>La longitud de la patilla debe ser, como mínimo, 12 veces el diámetro. Criterio de J. Calavera, "Manual de Detalles Constructivos en Obras de Hormigón Armado".</i>	Mínimo: 14 cm Calculado: 34 cm	Cumple
Cuantía mínima geométrica vertical cara traccionada: <i>Norma EHE-08. Artículo 42.3.5</i>	Mínimo: 0.0009	
- Trasdós:	Calculado: 0.00111	Cumple
- Intradós:	Calculado: 0.00174	Cumple
Cuantía mínima geométrica vertical cara comprimida: <i>Norma EHE-08. Artículo 42.3.5</i>	Mínimo: 0.00027	
- Trasdós:	Calculado: 0.00111	Cumple
- Intradós:	Calculado: 0.00174	Cumple
Cuantía mínima mecánica vertical cara traccionada: <i>Norma EHE-08. Artículo 42.3.2</i>	Mínimo: 0.00143	
- Trasdós:	Calculado: 0.00223	Cumple
- Intradós:	Calculado: 0.00349	Cumple
Cuantía mínima mecánica vertical cara comprimida: <i>Norma EHE-08. Artículo 42.3.3</i>	Calculado: 0.00174	
- Trasdós:	Mínimo: 5e-005	Cumple
- Intradós:	Mínimo: 6e-005	Cumple
Separación libre mínima armaduras verticales: <i>Norma EHE-08. Artículo 69.4.1</i>	Mínimo: 2.5 cm	
- Trasdós, vertical:	Calculado: 13.4 cm	Cumple
- Intradós, vertical:	Calculado: 13 cm	Cumple
Separación máxima entre barras: <i>Norma EHE-08. Artículo 42.3.1</i>	Máximo: 30 cm	
- Armadura vertical Trasdós, vertical:	Calculado: 30 cm	Cumple
- Armadura vertical Intradós, vertical:	Calculado: 30 cm	Cumple
Comprobación a flexión compuesta: <i>Comprobación realizada por módulo de pantalla</i>		Cumple
Comprobación a cortante: <i>Norma EHE-08. Artículo 44.2.3.2.1</i>	Máximo: 571.3 kN Calculado: 749.2 kN	No cumple

Referencia: ESTR HORM - MURO PANTALLA		
Comprobación	Valores	Estado
Longitud de solapes: <i>Norma EHE-08. Artículo 69.5.2</i>		
- Base trasdós:	Mínimo: 0.56 m Calculado: 0.6 m	Cumple
- Base intradós:	Mínimo: 0.7 m Calculado: 0.7 m	Cumple
Rigidizadores horizontales:		
- Diámetro mínimo: <i>Criterio de CYPE Ingenieros. El diámetro del rigidizador debe ser como mínimo igual al mayor diámetro de la armadura base vertical.</i>	Mínimo: 20 mm Calculado: 20 mm	Cumple
- Separación máxima: <i>Criterio NTE. Acondicionamiento del Terreno. Cimentaciones.</i>	Máximo: 2.5 m Calculado: 2.5 m	Cumple
Rigidizadores verticales:		
- Diámetro mínimo: <i>Criterio de CYPE Ingenieros. El diámetro del rigidizador debe ser como mínimo igual al mayor diámetro de la armadura base vertical.</i>	Mínimo: 20 mm Calculado: 20 mm	Cumple
- Separación máxima: <i>Criterio NTE. Acondicionamiento del Terreno. Cimentaciones.</i>	Máximo: 1.5 m Calculado: 1.25 m	Cumple
Hay comprobaciones que no se cumplen		
Avisos:		
- No se ha definido ninguna fase de servicio		
Información adicional:		
- Sección crítica a flexión compuesta: Cota: -8.50 m, Md: -958.18 kN·m, Nd: 0.00 kN, Vd: -44.57 kN, Tensión máxima del acero: 420.899 MPa		
- Sección crítica a cortante: Cota: -5.75 m		
- La comprobación del estado límite de fisuración no se ha realizado debido a que no se ha definido ninguna fase de servicio		
- Los esfuerzos están mayorados y corresponden al ancho total del tramo definido. (Longitud tramo: 2.50 m)		

10. COMPROBACIONES DE ESTABILIDAD (COEFICIENTES DE SEGURIDAD)

Referencia: Comprobaciones de estabilidad (Coeficientes de seguridad): ESTR HORM - MURO PANTALLA		
Comprobación	Valores	Estado
Relación entre el momento originado por los empujes pasivos en el intradós y el momento originado por los empujes activos en el trasdós:		
- Hipótesis básica: <i>Valor introducido por el usuario.</i>	Mínimo: 1.67	
- 0 - EA:	Calculado: 24.471	Cumple
- 1 - Exc hasta -2.5:	Calculado: 6.546	Cumple
- 2 - Puntal a la cota -2:	Calculado: 13.155	Cumple

Referencia: Comprobaciones de estabilidad (Coeficientes de seguridad): ESTR HORM - MURO PANTALLA		
Comprobación	Valores	Estado
- 3 - Exc hasta -6:	Calculado: 4.293	Cumple
- Hipótesis sísmica:		
Valor introducido por el usuario.	Mínimo: 1.25	
- 0 - EA:	Calculado: 13.899	Cumple
- 1 - Exc hasta -2.5:	Calculado: 4.648	Cumple
- 2 - Puntal a la cota -2:	Calculado: 8.717	Cumple
- 3 - Exc hasta -6:	Calculado: 3.437	Cumple
- 4 - Puntal a cota -5.5 ⁽¹⁾		No procede
- 5 - Exc hasta -9.5 ⁽¹⁾		No procede
- 6 - Losa cimentacion ⁽¹⁾		No procede
- 7 - Forjado PS-1 ⁽¹⁾		No procede
- 8 - Forjado PB ⁽¹⁾		No procede
⁽¹⁾ Existe más de un apoyo.		
Relación entre el empuje pasivo total en el intradós y el empuje realmente movilizado en el intradós:		
- Hipótesis básica:		
- 0 - EA ⁽¹⁾		No procede
- 1 - Exc hasta -2.5:	Mínimo: 1.67	
Valor introducido por el usuario.	Calculado: 7.458	Cumple
- 2 - Puntal a la cota -2:	Mínimo: 1.67	
Valor introducido por el usuario.	Calculado: 7.458	Cumple
- 3 - Exc hasta -6:	Mínimo: 1.67	
Valor introducido por el usuario.	Calculado: 3.601	Cumple
- 4 - Puntal a cota -5.5:	Mínimo: 1.67	
Valor introducido por el usuario.	Calculado: 3.601	Cumple
- 5 - Exc hasta -9.5:	Mínimo: 1.67	
Valor introducido por el usuario.	Calculado: 1.7	Cumple
- 6 - Losa cimentacion:	Mínimo: 1.67	
Valor introducido por el usuario.	Calculado: 1.7	Cumple
- 7 - Forjado PS-1:	Mínimo: 1.67	
Valor introducido por el usuario.	Calculado: 1.733	Cumple
- 8 - Forjado PB:	Mínimo: 1.67	
Valor introducido por el usuario.	Calculado: 1.732	Cumple
- Hipótesis sísmica:		
Valor introducido por el usuario.	Mínimo: 1.25	
- 0 - EA:	Calculado: 9.862	Cumple

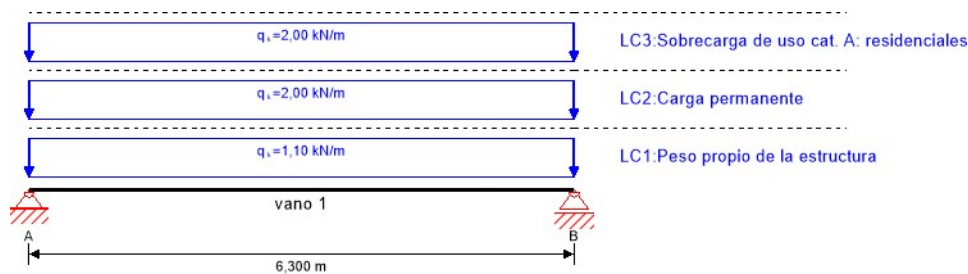
Referencia: Comprobaciones de estabilidad (Coeficientes de seguridad): ESTR HORM - MURO PANTALLA		
Comprobación	Valores	Estado
- 1 - Exc hasta -2.5:	Calculado: 5.952	Cumple
- 2 - Puntal a la cota -2:	Calculado: 6.162	Cumple
- 3 - Exc hasta -6:	Calculado: 2.977	Cumple
- 4 - Puntal a cota -5.5:	Calculado: 3.07	Cumple
- 5 - Exc hasta -9.5:	Calculado: 1.49	Cumple
- 6 - Losa cimentacion:	Calculado: 1.535	Cumple
- 7 - Forjado PS-1:	Calculado: 1.563	Cumple
- 8 - Forjado PB:	Calculado: 1.562	Cumple
<i>(1) No se ha movlizado el empuje pasivo en el intradós.</i>		
Se cumplen todas las comprobaciones		

Referencia: Comprobaciones de estabilidad (Círculo de deslizamiento pésimo): ESTR HORM - MURO PANTALLA		
Comprobación	Valores	Estado
Círculo de deslizamiento pésimo:		
- Combinaciones sin sismo:		
<i>Valor introducido por el usuario.</i>	Mínimo: 1.8	
- 1 - Exc hasta -2.5: Coordenadas del centro del círculo (- 4.56 m ; 5.80 m) - Radio: 21.30 m:	Calculado: 9.078	Cumple
- 2 - Puntal a la cota -2: Coordenadas del centro del círculo (- 4.56 m ; 5.80 m) - Radio: 21.30 m:	Calculado: 9.078	Cumple
- 3 - Exc hasta -6: Coordenadas del centro del círculo (-3.90 m ; 3.80 m) - Radio: 19.30 m:	Calculado: 4.461	Cumple
- 4 - Puntal a cota -5.5: Coordenadas del centro del círculo (- 3.90 m ; 3.80 m) - Radio: 19.30 m:	Calculado: 4.461	Cumple
- 5 - Exc hasta -9.5: Coordenadas del centro del círculo (- 3.39 m ; 0.83 m) - Radio: 16.33 m:	Calculado: 2.662	Cumple
- 6 - Losa cimentacion ⁽¹⁾		No procede
- 7 - Forjado PS-1 ⁽¹⁾		No procede
- 8 - Forjado PB ⁽¹⁾		No procede
- Combinaciones con sismo:		
<i>Valor introducido por el usuario.</i>	Mínimo: 1.2	
- 1 - Exc hasta -2.5: Coordenadas del centro del círculo (- 4.56 m ; 6.60 m) - Radio: 22.10 m:	Calculado: 4.702	Cumple
- 2 - Puntal a la cota -2: Coordenadas del centro del círculo (- 4.56 m ; 6.60 m) - Radio: 22.10 m:	Calculado: 4.702	Cumple
- 3 - Exc hasta -6: Coordenadas del centro del círculo (-5.18 m ; 13.96 m) - Radio: 29.46 m:	Calculado: 2.957	Cumple

Referencia: Comprobaciones de estabilidad (Círculo de deslizamiento pésimo): ESTR HORM - MURO PANTALLA		
Comprobación	Valores	Estado
- 4 - Puntal a cota -5.5: Coordenadas del centro del círculo (- 5.18 m ; 13.96 m) - Radio: 29.46 m:	Calculado: 2.957	Cumple
- 5 - Exc hasta -9.5: Coordenadas del centro del círculo (- 4.91 m ; 9.19 m) - Radio: 24.69 m:	Calculado: 2.079	Cumple
<i>(1) No es necesario comprobar la estabilidad global (círculo de deslizamiento pésimo) cuando en la fase se ha definido algún forjado.</i>		

ANEJO Nº2. JUSTIFICACIÓN DE LA SOLUCIÓN PROPUESTA EN MADERA

Sistema

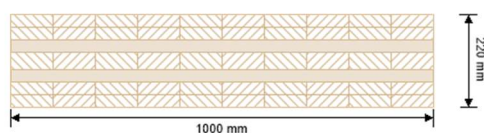


Índice de aprovechamiento total

76 %

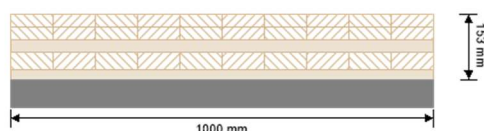
ULS	29 %	ULS Fuego	23 %	SLS	76 %	SLS Vibración	0 %	Apoyos	4 %
-----	------	-----------	------	-----	------	---------------	-----	--------	-----

Sección: CLT 220 L7s - 2



Capa	Espesor	Orientación	Material
1	30,0 mm	0°	C24 Abeto ETA (2019)
2	30,0 mm	0°	C24 Abeto ETA (2019)
3	30,0 mm	90°	C24 Abeto ETA (2019)
4	40,0 mm	0°	C24 Abeto ETA (2019)
5	30,0 mm	90°	C24 Abeto ETA (2019)
6	30,0 mm	0°	C24 Abeto ETA (2019)
7	30,0 mm	0°	C24 Abeto ETA (2019)
t _{CLT}	220,0 mm		

Sección Fuego: CLT 220 L7s - 2



Capa	Espesor	Orientación	Material
1	30,0 mm	0°	C24 Abeto ETA (2019)
2	30,0 mm	0°	C24 Abeto ETA (2019)
3	30,0 mm	90°	C24 Abeto ETA (2019)
4	40,0 mm	0°	C24 Abeto ETA (2019)
5	23,0 mm	90°	C24 Abeto ETA (2019)
t _{CLT}	153,0 mm		
Clase de resistencia al fuego: R 90	Tiempo	90 min	

Estratigrafía para protección al fuego : 2 x 12.5 mm Tablero de yeso laminado (cartón-yeso) Tipo F + 40 mm aislamiento de lana mineral
Gipskartonbauplatte (nach ÖNORM B 3410 und DIN 18180)
Gipskartonfeuerschutzplatte (nach ÖNORM B 3410 und DIN 18180)
Die Steinwolle-Dämmung der Installationsebene muss eine Mindestrohddichte von 26 kg/m³ und einen Schmelzpunkt >1000 °C aufweisen.

t _{ch,h}	t _{r,h}	t _{a,h}	d _{ta,h}	k ₀	d ₀	d _{char,0,h}	d _{ef,h}
[min]	[min]	[min]	[mm]	[-]	[mm]	[mm]	[mm]
38	38	57	25	1	7	60,0	67,0

Valores del material

Material	f _{m,k}	f _{t,0,k}	f _{t,90,k}	f _{c,0,k}	f _{c,90,k}	f _{v,k}	f _{r,k min}	E _{0,mean}	G _{mean}	G _{r,mean}
	[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]
C24 Abeto ETA (2019)	24,00	14,00	0,35	21,00	2,40	4,00	1,25	12.000,00	690,00	50,00

carga

Combinaciones de cargas

	Tipo de caso de carga	Typ	Duración	Kmod	γ_{inf}	γ_{sup}	ψ_0	ψ_1	ψ_2
LC1	Peso propio de la estructura	G	Permanente	0,6	0,8	1,35	1	1	1
LC2	Carga permanente	G	Permanente	0,6	0,8	1,35	1	1	1
LC3	Sobrecarga de uso cat. A: residenciales	Q	Media duración	0,8	0	1,5	0,7	0,5	0,3

LC1: Peso propio de la estructura

Carga uniformemente distribuida

vano	Carga al principio
	[kN/m]
1	1,10

LC2: Carga permanente

Carga uniformemente distribuida

vano	Carga al principio
	[kN/m]
1	2,00

LC3: Sobrecarga de uso cat. A: residenciales

Carga uniformemente distribuida

vano	Carga al principio
	[kN/m]
1	2,00

ULS Combinaciones

	Regla de combinación
LCO1	$1,35/0,80 * LC1 + 1,35/0,80 * LC2$
LCO2	$1,35/0,80 * LC1 + 1,35/0,80 * LC2 + 1,50/0,00 * LC3$

ULS Combinaciones Fuego

	Regla de combinación
LCO3	$1,00/1,00 * LC1 + 1,00/1,00 * LC2$
LCO4	$1,00/1,00 * LC1 + 1,00/1,00 * LC2 + 1,00/0,00 * 0,30 * LC3$

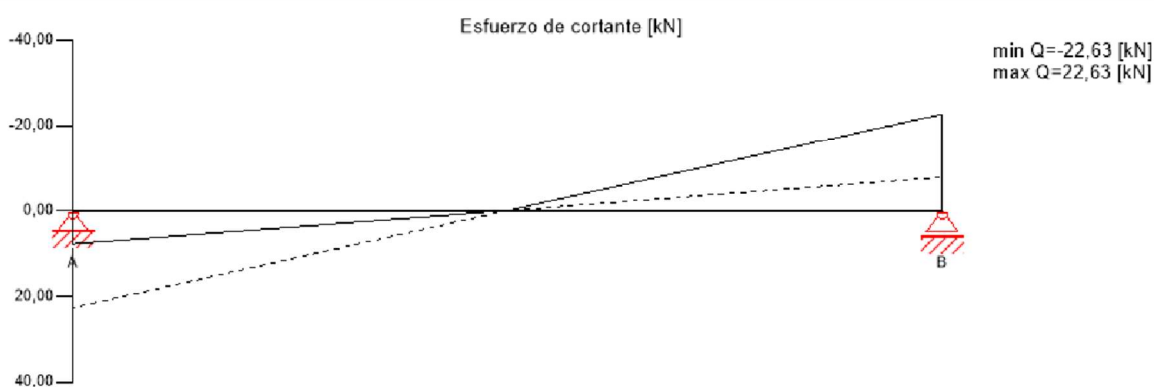
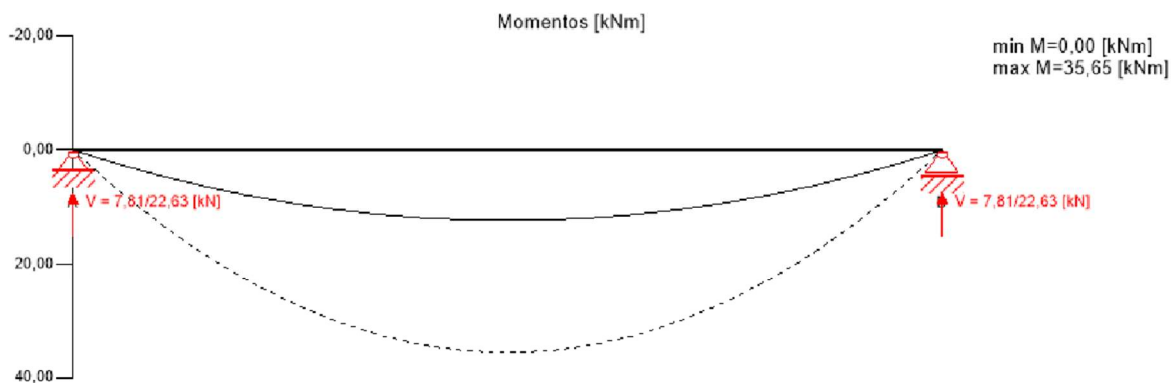
SLS Característico Combinación

	Regla de combinación
LCO5	$1,00/1,00 * LC1 + 1,00/1,00 * LC2$
LCO6	$1,00/1,00 * LC1 + 1,00/1,00 * LC2 + 1,00/0,00 * LC3$

SLS Casi permanente Combinación

	Regla de combinación
LCO7	$1,00/1,00 * LC1 + 1,00/1,00 * LC2$
LCO8	$1,00/1,00 * LC1 + 1,00/1,00 * LC2 + 1,00/0,00 * 0,30 * LC3$

Comprobación en estado límite último (ELU) - Resultados



ULS Comprobación a flexión

vano	dist.	$f_{m,k}$	γ_m	k_{mod}	$k_{sys,y}$	$f_{m,y,d}$	$M_{y,d}$	$\sigma_{m,y,d}$	Índice	
	[m]	[N/mm ²]	[-]	[-]	[-]	[N/mm ²]	[kNm]	[N/mm ²]		
1	3,15	24,00	1,25	0,80	1,10	16,90	35,65	-4,84	29 %	LCO2

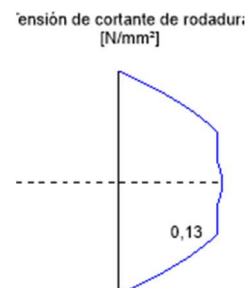
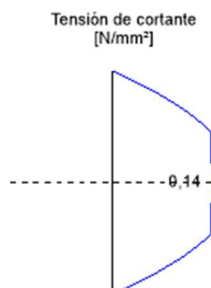
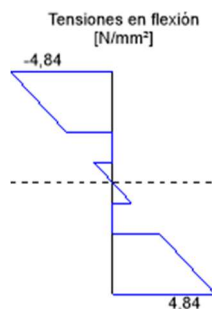
ULS Ánálisis de cortantes

vano	dist.	$f_{v,k}$	γ_m	k_{mod}	$f_{v,d}$	V_d	$\tau_{v,d}$	Índice	
	[m]	[N/mm ²]	[-]	[-]	[N/mm ²]	[kN]	[N/mm ²]		
1	6,3	4,00	1,25	0,80	2,56	-22,63	0,14	5 %	LCO2

ULS Cortante de rodadura

vano	dist.	$f_{r,k}$	γ_m	k_{mod}	$f_{r,d}$	V_d	$\tau_{r,d}$	Índice	
	[m]	[N/mm ²]	[-]	[-]	[N/mm ²]	[kN]	[N/mm ²]		
1	6,3	1,15	1,25	0,80	0,74	-22,63	0,13	18 %	LCO2

Diagrama de tensiones



Análisis de tensiones en flexión

$M_{y,d} =$	35,65 kNm	$f_{m,k} =$	24,00 N/mm ²
$N_{t,d} =$	0,00 kN	$\gamma_m =$	1,25 -
		$k_{mod} =$	0,80 -
		$k_{sys,y} =$	1,10 -
		$k_{hm} =$	1,00 -
		$k_i =$	1,00 -
$\sigma_{t,d} =$	0,00 N/mm ²	$f_{t,d} =$	8,96 N/mm ²
$\sigma_{m,y,d} =$	-4,84 N/mm ²	$f_{m,y,d} =$	16,90 N/mm ²

Índice de aprovechamiento

29 %

Análisis de la tensión del cortante

$V_d =$	- kN	$f_{v,k} =$	4,00 N/mm ²
	22,63	$\gamma_m =$	1,25
		$k_{mod} =$	0,80
$\tau_{v,d} =$	0,14 N/mm ²	$f_{v,d} =$	2,56 N/mm ²

Índice de aprovechamiento

5 %

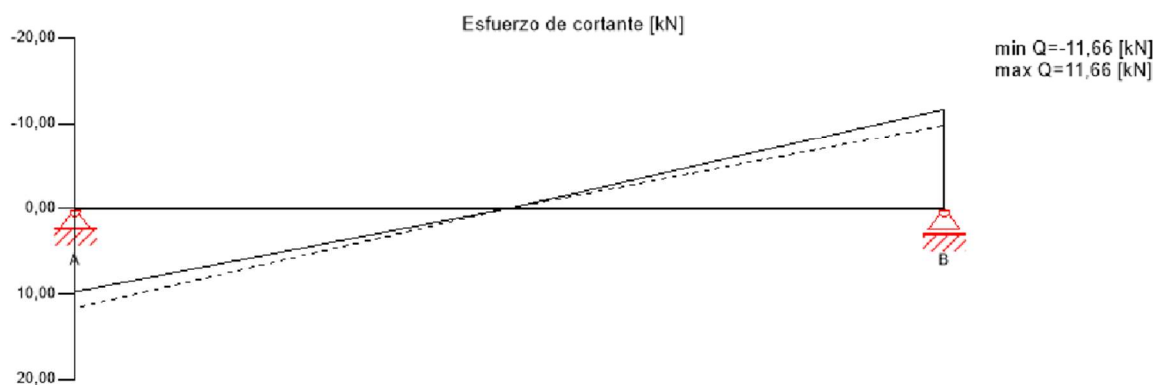
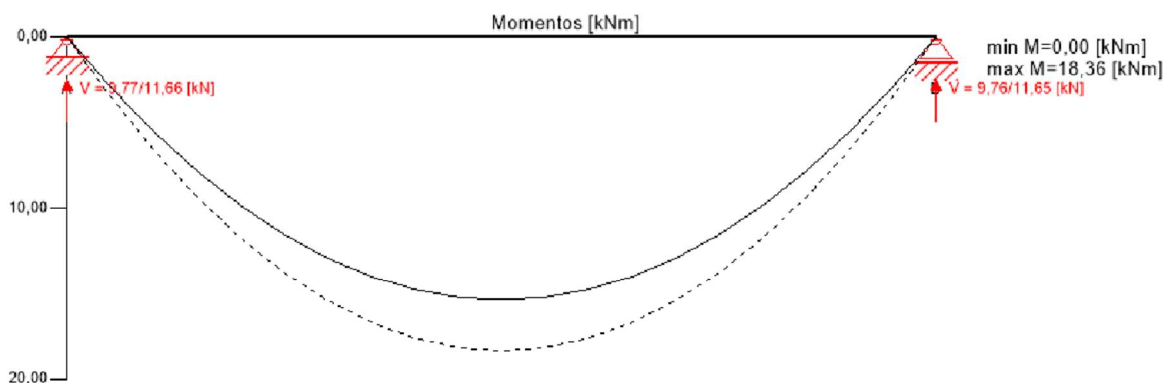
Análisis del cortante de rodadura

$V_d =$	-22,63 kN	$f_{r,k} =$	1,15 N/mm ²
		$\gamma_m =$	1,25 -
		$k_{mod} =$	0,80 -
$\tau_{r,d} =$	0,13 N/mm ²	$f_{r,d} =$	0,74 N/mm ²

Índice de aprovechamiento

18 %

Comprobación en estado límite último (ELU) en situación de incendio - Resultados



ULS Fuego Comprobación a flexión

vano	dist.	$f_{m,k}$	γ_m	k_{mod}	$k_{sys,y}$	k_{fi}	$f_{m,y,d}$	$M_{y,d}$	$\sigma_{m,y,d}$	Índice	
	[m]	[N/mm ²]	[-]	[-]	[-]	[-]	[N/mm ²]	[kNm]	[N/mm ²]		
1	3,15	24,00	1,00	1,00	1,10	1,15	30,36	18,36	7,05	23 %	LCO4

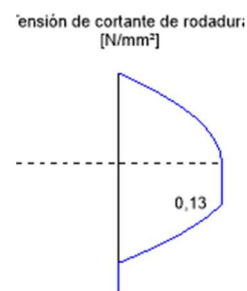
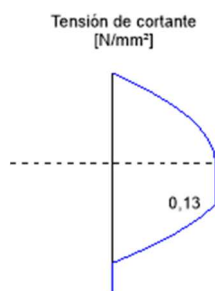
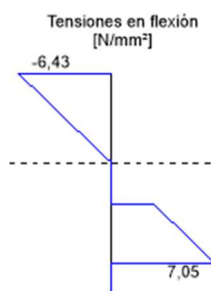
ULS Fuego Análisis de cortantes

vano	dist.	$f_{v,k}$	γ_m	k_{mod}	k_{fi}	$f_{v,d}$	V_d	$\tau_{v,d}$	Índice	
	[m]	[N/mm ²]	[-]	[-]	[-]	[N/mm ²]	[kN]	[N/mm ²]		
1	0,0	4,00	1,00	1,00	1,15	4,60	11,66	0,13	3 %	LCO4

ULS Fuego Cortante de rodadura

vano	dist.	$f_{r,k}$	γ_m	k_{mod}	k_{fi}	$f_{r,d}$	V_d	$\tau_{r,d}$	Índice	
	[m]	[N/mm ²]	[-]	[-]	[-]	[N/mm ²]	[kN]	[N/mm ²]		
1	0,0	1,15	1,00	1,00	1,15	1,32	11,66	0,13	10 %	LCO4

Diagrama de tensiones



Análisis de tensiones en flexión Fuego

$M_{y,d} =$	18,36 kNm	$f_{m,k} =$	24,00 N/mm ²	
$N_{t,d} =$	0,00 kN	$\gamma_m =$	1,00 -	
		$k_{mod} =$	1,00 -	
		$k_{sys,y} =$	1,10 -	
		$k_{hm} =$	1,00 -	
		$k_l =$	1,00 -	
		$k_{fi} =$	1,15 -	
$\sigma_{t,d} =$	0,00 N/mm ²	$f_{t,d} =$	16,10 N/mm ²	
$\sigma_{m,y,d} =$	7,05 N/mm ²	$f_{m,y,d} =$	30,36 N/mm ²	✓

Índice de aprovechamiento

23 %

Análisis de la tensión del cortante Fuego

$V_d =$	11,66 kN	$f_{v,k} =$	4,00 N/mm ²	
		$\gamma_m =$	1,00	
		$k_{mod} =$	1,00	
$\tau_{v,d} =$	0,13 N/mm ²	$k_{fi} =$	1,15	
		$f_{v,d} =$	4,60 N/mm ²	✓

Índice de aprovechamiento

3 %

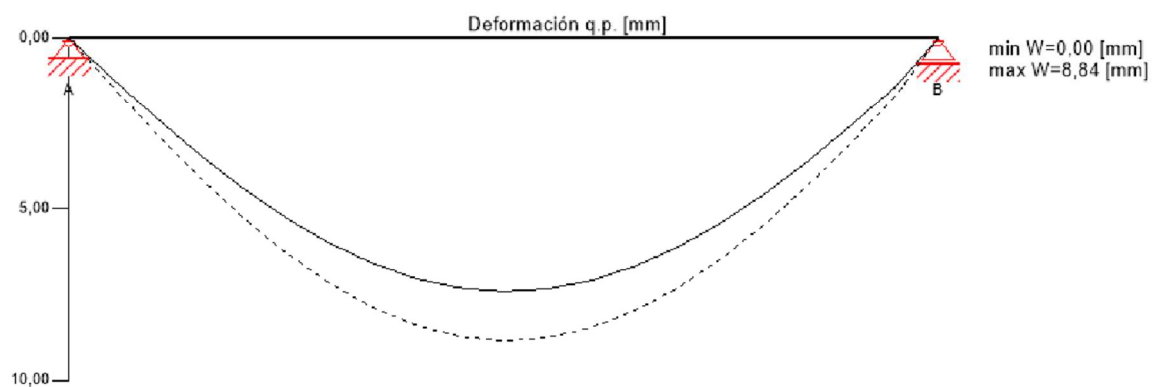
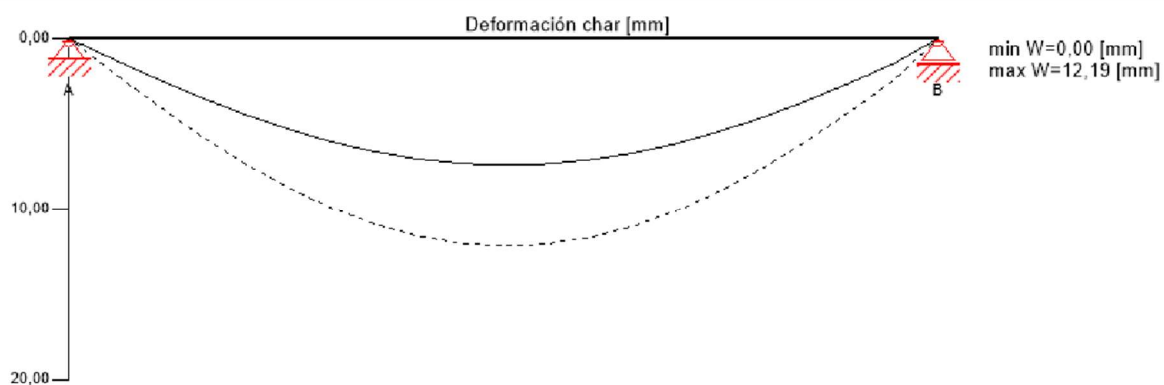
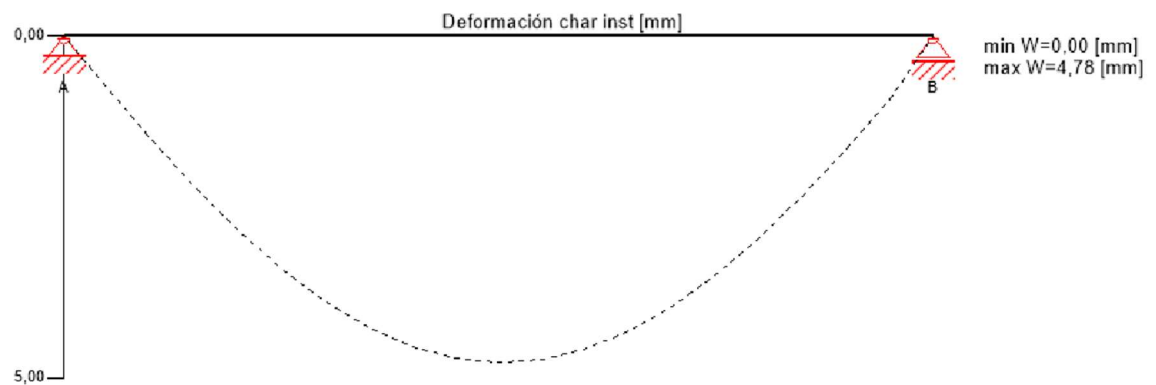
Análisis del cortante de rodadura Fuego

$V_d =$	11,66 kN	$f_{r,k} =$	1,15 N/mm ²	
		$\gamma_m =$	1,00 -	
		$k_{mod} =$	1,00 -	
$\tau_{r,d} =$	0,13 N/mm ²	$k_{fi} =$	1,15 -	
		$f_{r,d} =$	1,32 N/mm ²	✓

Índice de aprovechamiento

10 %

Comprobación en estado límite de servicio (ELS) - Resultados



$$w_{inst} = w[char, inst]$$

vano	K_{def}	Límite	W_{limit}	$W_{calc.}$	Índice
		[-]	[mm]	[mm]	
1	0,8	L/350	18,0	4,8	27 %

$$w_{fin} = w[char, inst] + w[q.p.] \cdot k_{def}$$

vano	K_{def}	Límite	W_{limit}	$W_{calc.}$	Índice
		[-]	[mm]	[mm]	
1	0,8	L/400	15,8	11,9	75 %

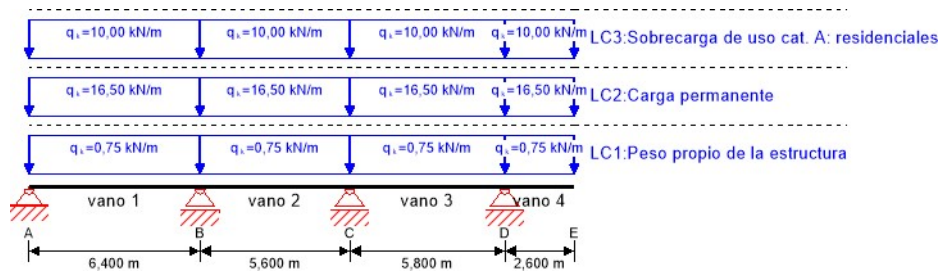
$$w_{net, fin} = w[q.p.] + w[q.p.] \cdot k_{def}$$

vano	K_{def}	Límite	W_{limit}	$W_{calc.}$	Índice
		[-]	[mm]	[mm]	
1	0,8	L/300	21,0	15,9	76 %

Comprobación del apoyo													
Núm.	Tipo	Anchura	Área	k_{mod}	γ_m	$k_{c,90,k}$	$f_{c,k}$	$f_{c,d}$	V_{max}	V_{min}	$\sigma_{c,d}$		Índice
		[mm]	[cm ²]	[-]	[-]	[-]	[N/mm ²]	[N/mm ²]	[kN]	[kN]	[N/mm ²]		
A	Placa rígida	250	2800,00	0,80	1,25	1,50	2,40	2,30	22,63	0,00	0,08	LCO2	4 %
B	Placa rígida	250	2800,00	0,80	1,25	1,50	2,40	2,30	22,63	0,00	0,08	LCO2	4 %

Reacción en el apoyo			
Tipo de caso de carga	k_{mod}	A_v	B_v
		[kN]	
Peso propio de la estructura	0,6	3,47	3,47
		3,47	3,47
Carga permanente	0,6	6,30	6,30
		6,30	6,30
Sobrecarga de uso cat. A: residenciales	0,8	6,30	6,30
		0,00	0,00

Sistema



Índice de aprovechamiento total

96 %

ULS	96 %	ULS Fuego	57 %	SLS	80 %	SLS Vibración	0 %	Apoyos	-1 %	Vano	-1 %
-----	------	-----------	------	-----	------	---------------	-----	--------	------	------	------

Sección: Viga de madera 25/60

	Ancho de la sección	Altura de la sección	Área	I_y	I_z
[cm]	[cm]	[mm ²]	[mm ⁴]	[mm ⁴]	[mm ⁴]
25	60	150.000	4.500.000.000	781.250.000	

Sección Fuego: Viga de madera 25/60

	Ancho de la sección	Altura de la sección	Área	I_y	I_z
[cm]	[cm]	[mm ²]	[mm ⁴]	[mm ⁴]	[mm ⁴]
11,8	52,3	61.632	1.403.507.000	71.392.810	

Clase de resistencia al fuego: R 120

Tiempo 120 min

Estratigrafía para protección al fuego : 2 x 12,5 mm Tablero de yeso laminado (cartón-yeso) Tipo F + 40 mm aislamiento de lana mineral
Gipskartonbauplatte (nach ÖNORM B 3410 und DIN 18180)
Gipskartonfeuerschutzplatte (nach ÖNORM B 3410 und DIN 18180)
Die Steinwolle-Dämmung der Installationsebene muss eine Mindestrohndichte von 26 kg/m³ und einen Schmelzpunkt >1000 °C aufweisen.

$t_{ch,h}$	$t_{r,h}$	$t_{a,h}$	$d_{la,h}$	k_0	d_0	$d_{char,0,h}$	$d_{ef,h}$
[min]	[min]	[min]	[mm]	[-]	[mm]	[mm]	[mm]
38	38	55	25	1	7	70,3	77,3

Valores del material

Material	$f_{m,k}$	$f_{t,0,k}$	$f_{t,90,k}$	$f_{c,0,k}$	$f_{c,90,k}$	$f_{v,k}$	$f_{r,k \min}$	$E_{0,mean}$	G_{mean}	$E_{0,5}$
	[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]
GL 30h	30,00	24,00	0,50	30,00	2,50	3,50	1,20	13.600,00	650,00	11.300,00

carga

Combinaciones de cargas

	Tipo de caso de carga	Typ	Duración	Kmod	γ_{inf}	γ_{sup}	ψ_0	ψ_1	ψ_2
LC1	Peso propio de la estructura	G	Permanente	0,5	0,8	1,35	1	1	1
LC2	Carga permanente	G	Permanente	0,5	0,8	1,35	1	1	1
LC3	Sobrecarga de uso cat. A: residenciales	Q	Media duración	0,65	0	1,5	0,7	0,5	0,3

LC1: Peso propio de la estructura

Carga uniformemente distribuida	
vano	Carga al principio [kN/m]
1	0,75
2	0,75
3	0,75
4	0,75

LC2:Carga permanente

Carga uniformemente distribuida

vano	Carga al principio
	[kN/m]
1	16,50
2	16,50
3	16,50
4	16,50

LC3:Sobrecarga de uso cat. A: residenciales

Carga uniformemente distribuida

vano	Carga al principio
	[kN/m]
1	10,00
2	10,00
3	10,00
4	10,00

ULS Combinaciones

	Regla de combinación
LCO1	$1,35/0,80 * LC1 + 1,35/0,80 * LC2$
LCO2	$1,35/0,80 * LC1 + 1,35/0,80 * LC2 + 1,50/0,00 * LC3$

ULS Combinaciones Fuego

	Regla de combinación
LCO3	$1,00/1,00 * LC1 + 1,00/1,00 * LC2$
LCO4	$1,00/1,00 * LC1 + 1,00/1,00 * LC2 + 1,00/0,00 * 0,30 * LC3$

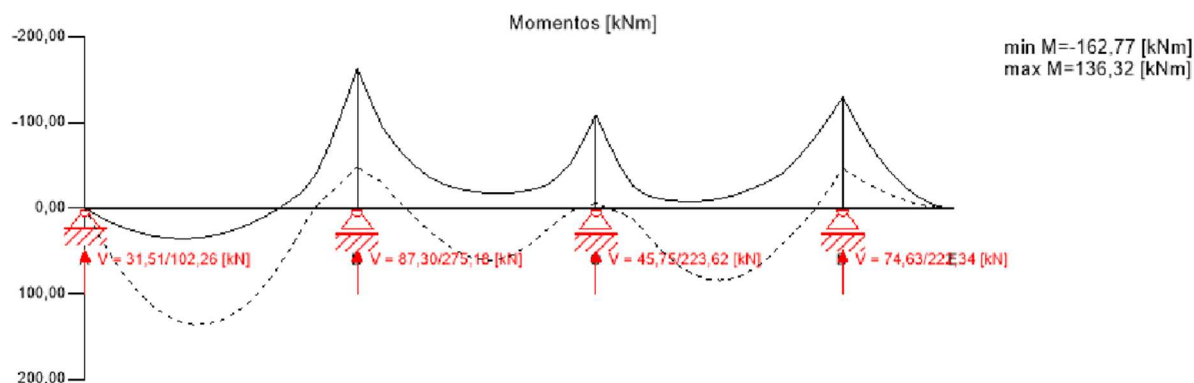
SLS Característico Combinación

	Regla de combinación
LCO5	$1,00/1,00 * LC1 + 1,00/1,00 * LC2$
LCO6	$1,00/1,00 * LC1 + 1,00/1,00 * LC2 + 1,00/0,00 * LC3$

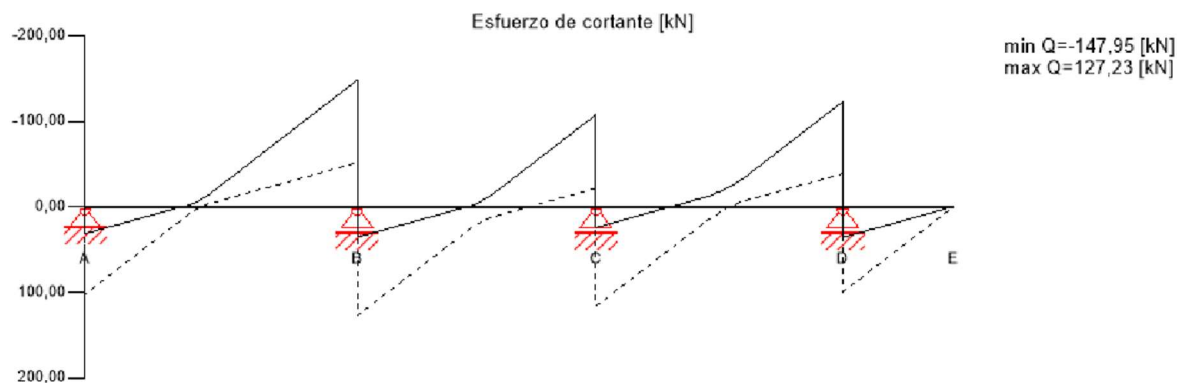
SLS Casi permanente Combinación

	Regla de combinación
LCO7	$1,00/1,00 * LC1 + 1,00/1,00 * LC2$
LCO8	$1,00/1,00 * LC1 + 1,00/1,00 * LC2 + 1,00/0,00 * 0,30 * LC3$

Comprobación en estado límite último (ELU) - Resultados



Comprobación en estado límite último (ELU) - Resultados



ULS Comprobación a flexión

vano	dist.	$f_{m,k}$	γ_m	k_{mod}	$k_{sys,z}$	k_{hm}	$f_{m,y,d}$	$M_{y,d}$	$\sigma_{m,y,d}$	Índice	
	[m]	[N/mm ²]	[-]	[-]	[-]	[-]	[N/mm ²]	[kNm]	[N/mm ²]		
1	6,4	30,00	1,25	0,65	1,00	1,00	15,60	-162,77	10,85	70 %	LCO2
2	0,0	30,00	1,25	0,65	1,00	1,00	15,60	-162,77	10,85	70 %	LCO2
3	5,8	30,00	1,25	0,65	1,00	1,00	15,60	-129,41	8,63	55 %	LCO2
4	0,0	30,00	1,25	0,65	1,00	1,00	15,60	-129,41	8,63	55 %	LCO2

ULS Ánálisis de cortantes

vano	dist.	$f_{v,k}$	γ_m	k_{mod}	$f_{v,d}$	V_d	$\tau_{v,d}$	Índice	
	[m]	[N/mm ²]	[-]	[-]	[N/mm ²]	[kN]	[N/mm ²]		
1	5,8	3,50	1,25	0,65	1,30	124,98	1,25	96 %	LCO2
2	0,6	3,50	1,25	0,65	1,30	104,25	1,04	80 %	LCO2
3	5,2	3,50	1,25	0,65	1,30	99,82	1,00	77 %	LCO2
4	0,6	3,50	1,25	0,65	1,30	76,58	0,77	59 %	LCO2

ULS Comprobación del vuelco lateral

vano	$M_{y,d}$	$N_{c,d}$	$\sigma_{m,y,d}$	$\sigma_{c,d}$	Índice	
	[kNm]	[kN]	[N/mm ²]	[N/mm ²]		
1	-162,77	0,00	10,85	0,00	70 %	LCO2
2	-162,77	0,00	10,85	0,00	70 %	LCO2
3	-129,41	0,00	8,63	0,00	55 %	LCO2
4	-129,41	0,00	8,63	0,00	55 %	LCO2

Ánálisis de tensiones en flexión

$M_{y,d} =$	-162,77 kNm	$f_{m,k} =$	30,00 N/mm ²
$N_{t,d} =$	0,00 kN	$\gamma_m =$	1,25 -
		$k_{mod} =$	0,65 -
		$k_{sys,y} =$	1,00 -
		$k_{hm} =$	1,00 -
		$k_i =$	1,00 -
$\sigma_{t,d} =$	0,00 N/mm ²	$f_{t,d} =$	13,62 N/mm ²
$\sigma_{m,y,d} =$	10,85 N/mm ²	$f_{m,y,d} =$	15,60 N/mm ²

Índice de aprovechamiento

70 %

Ánálisis de la tensión del cortante

$V_d =$	124,98 kN	$f_{v,k} =$	3,50 N/mm ²
		$\gamma_m =$	1,25 -
		$k_{mod} =$	0,65 -
$\tau_{v,d} =$	1,25 N/mm ²	$f_{v,d} =$	1,30 N/mm ²

Índice de aprovechamiento

96 %

Comprobación a pandeo lateral

$M_{y,d} = -162,77 \text{ kNm}$
 $N_{c,d} = 0,00 \text{ kN}$

$f_{m,k} = 30,00 \text{ N/mm}^2$
 $\gamma_m = 1,25$
 $k_{mod} = 0,65$
 $k_{sys,y} = 1,00$
 $k_{hm} = 1,00$
 $k_l = 1,00$

$\sigma_{m,y,d} = 10,85 \text{ N/mm}^2$

$f_{m,y,d} = 15,60 \text{ N/mm}^2$

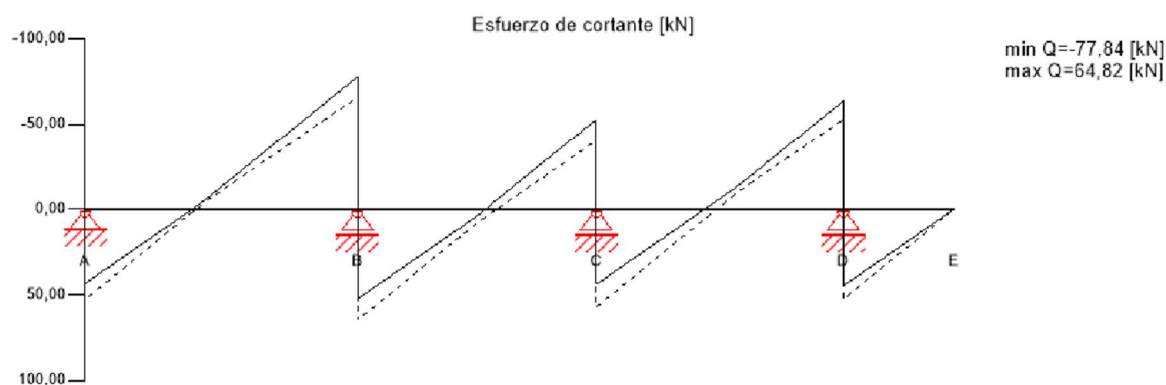
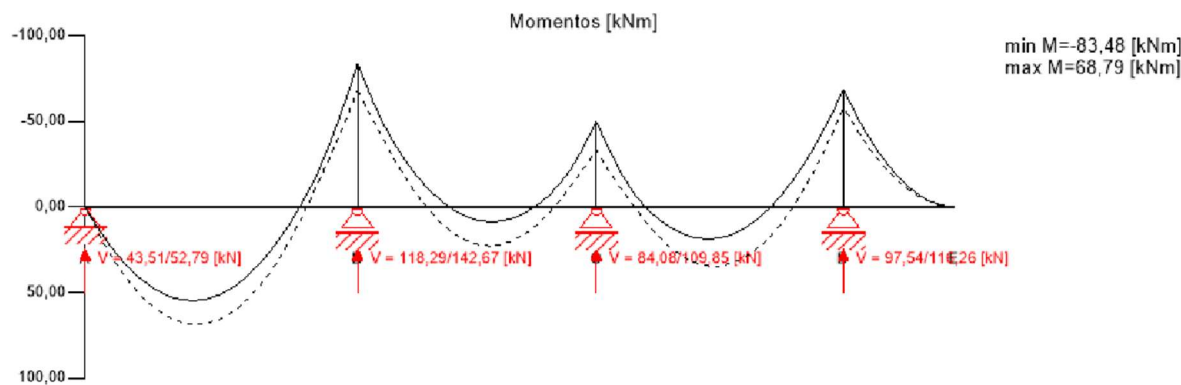
<

✓

Índice de aprovechamiento

70 %

Comprobación en estado límite último (ELU) en situación de incendio - Resultados



ULS Fuego Comprobación a flexión

vano	dist.	$f_{m,k}$	γ_m	k_{mod}	$k_{sys,z}$	k_{fi}	$f_{m,y,d}$	$M_{y,d}$	$\sigma_{m,y,d}$	Índice	
	[m]	[N/mm ²]	[-]	[-]	[-]	[-]	[N/mm ²]	[kNm]	[N/mm ²]		
1	6,4	30,00	1,00	1,00	1,00	1,15	34,98	-83,48	15,55	44 %	LCO4
2	0,0	30,00	1,00	1,00	1,00	1,15	34,98	-83,48	15,55	44 %	LCO4
3	5,8	30,00	1,00	1,00	1,00	1,15	34,98	-68,44	12,75	36 %	LCO4
4	0,0	30,00	1,00	1,00	1,00	1,15	34,98	-68,44	12,75	36 %	LCO4

ULS Fuego Análisis de cortantes

vano	dist.	$f_{v,k}$	γ_m	k_{mod}	k_{fi}	$f_{v,d}$	V_d	$\tau_{v,d}$	Índice	
	[m]	[N/mm ²]	[-]	[-]	[-]	[N/mm ²]	[kN]	[N/mm ²]		
1	5,88	3,50	1,00	1,00	1,15	2,87	67,26	1,64	57 %	LCO4
2	0,52	3,50	1,00	1,00	1,15	2,87	54,24	1,32	46 %	LCO4
3	5,28	3,50	1,00	1,00	1,15	2,87	53,03	1,29	45 %	LCO4
4	0,52	3,50	1,00	1,00	1,15	2,87	42,06	1,02	36 %	LCO4

ULS Fuego Comprobación del vuelco lateral

vano	$M_{y,d}$	$N_{c,d}$	$\sigma_{m,y,d}$	$\sigma_{c,d}$	Índice	
	[kNm]	[kN]	[N/mm ²]	[N/mm ²]		
1	-83,48	0,00	15,55	0,00	44 %	LCO4
2	-83,48	0,00	15,55	0,00	44 %	LCO4
3	-68,44	0,00	12,75	0,00	36 %	LCO4

ULS Fuego Comprobación del vuelco lateral

vano	$M_{y,d}$	$N_{c,d}$	$\sigma_{m,y,d}$	$\sigma_{c,d}$	Índice	
	[kNm]	[kN]	[N/mm ²]	[N/mm ²]		
4	-68,44	0,00	12,75	0,00	36 %	LCO4

Análisis de tensiones en flexión Fuego

$M_{y,d} =$	-83,48 kNm	$f_{m,k} =$	30,00 N/mm ²	
$N_{t,d} =$	0,00 kN	$\gamma_m =$	1,00 -	
		$k_{mod} =$	1,00 -	
		$k_{sys,y} =$	1,00 -	
		$k_{hm} =$	1,01 -	
		$k_i =$	1,00 -	
		$k_{fi} =$	1,15 -	
$\sigma_{t,d} =$	0,00 N/mm ²	$f_{t,d} =$	30,36 N/mm ²	
$\sigma_{m,y,d} =$	15,55 N/mm ²	$f_{m,y,d} =$	34,98 N/mm ²	✓

Índice de aprovechamiento

44 %

Análisis de la tensión del cortante Fuego

$V_d =$	67,26 kN	$f_{v,k} =$	3,50 N/mm ²	
		$\gamma_m =$	1,00 -	
		$k_{mod} =$	1,00 -	
		$k_{fi} =$	1,15 -	
$\tau_{v,d} =$	1,64 N/mm ²	$f_{v,d} =$	2,87 N/mm ²	✓

Índice de aprovechamiento

57 %

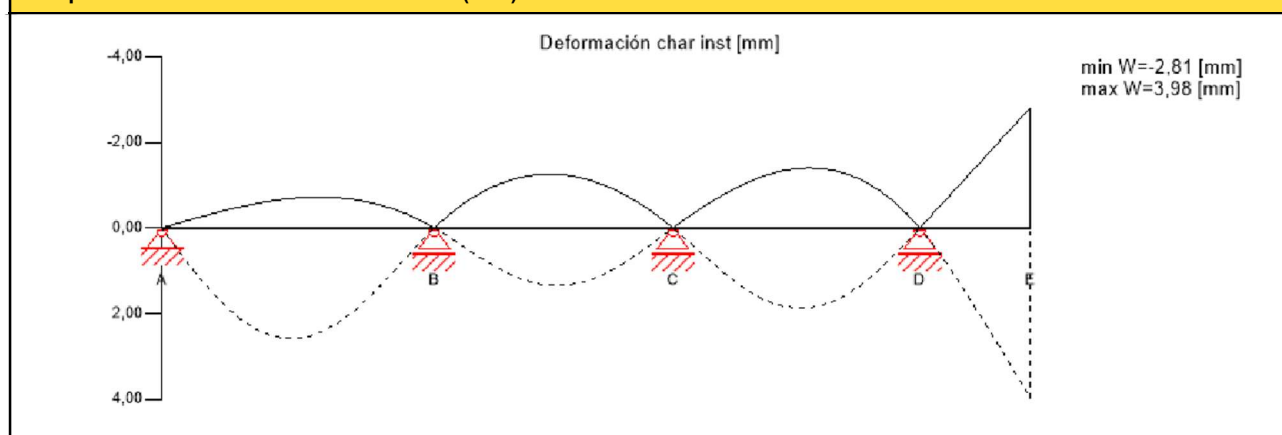
Comprobación a pandeo lateral Fuego

$M_{y,d} =$	-83,48 kNm	$f_{m,k} =$	30,00 N/mm ²	
$N_{c,d} =$	0,00 kN	$\gamma_m =$	1,00 -	
		$k_{mod} =$	1,00 -	
		$k_{sys,y} =$	1,00 -	
		$k_{hm} =$	1,01 -	
		$k_i =$	1,00 -	
		$k_{fi} =$	1,15 -	
$\sigma_{m,y,d} =$	15,55 N/mm ²	$f_{m,y,d} =$	34,98 N/mm ²	✓

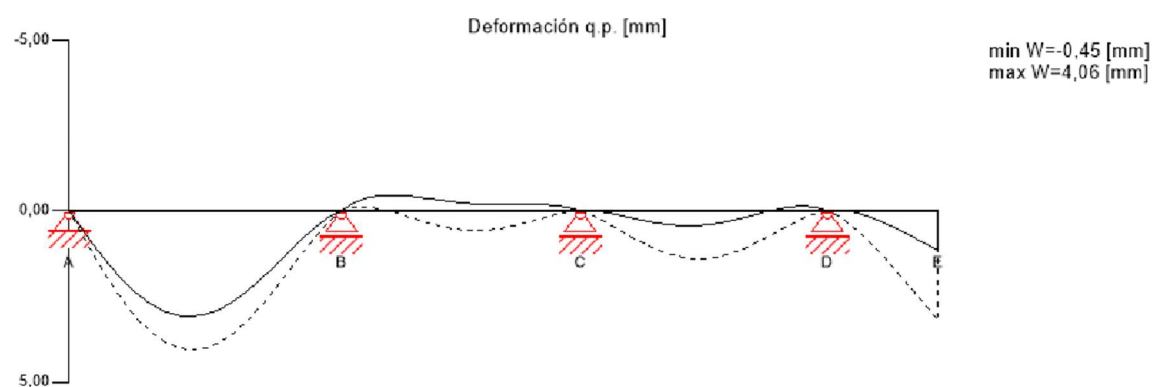
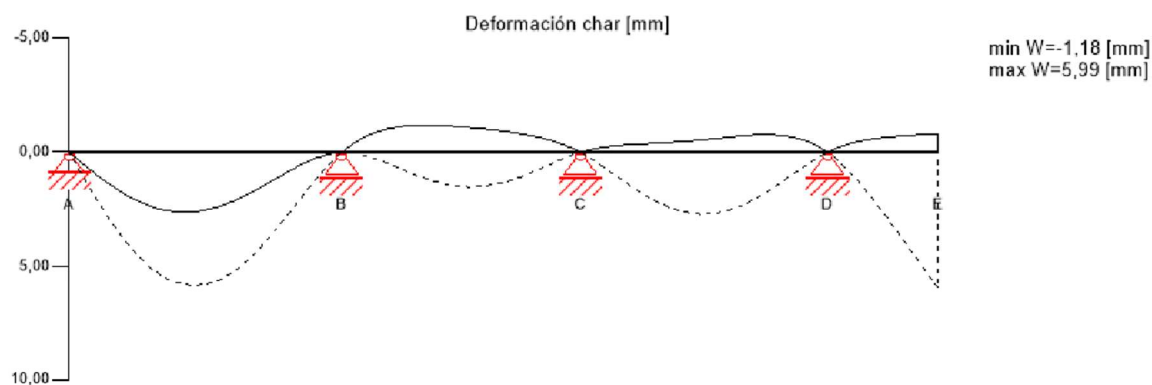
Índice de aprovechamiento

44 %

Comprobación en estado límite de servicio (ELS) - Resultados



Comprobación en estado límite de servicio (ELS) - Resultados



$w_{inst} = w[char,inst]$

vano	K_{def}	Límite	W_{limit}	$W_{calc.}$	Índice
		[-]	[mm]	[mm]	
1	2	L/350	18,3	2,6	14 %
2	2	L/350	16,0	1,3	8 %
3	2	L/350	16,6	1,9	11 %
4	2	L/350	14,9	4,0	27 %

$w_{fin} = w[char,inst] + w[q.p.]*k_{def}$

vano	K_{def}	Límite	W_{limit}	$W_{calc.}$	Índice
		[-]	[mm]	[mm]	
1	2	L/400	16,0	10,7	67 %
2	2	L/400	14,0	2,5	18 %
3	2	L/400	14,5	4,7	32 %
4	2	L/400	13,0	10,4	80 %

$w_{net,fin} = w[q.p.] + w[q.p.]*k_{def}$

vano	K_{def}	Límite	W_{limit}	$W_{calc.}$	Índice
		[-]	[mm]	[mm]	
1	2	L/300	21,3	12,2	57 %
2	2	L/300	18,7	1,7	9 %
3	2	L/300	19,3	4,2	22 %
4	2	L/300	17,3	9,6	55 %

Reacción en el apoyo

Tipo de caso de carga	k_{mod}	A_v	B_v	C_v	D_v
		[kN]			
Peso propio de la estructura	0,5	1,93	5,22	3,88	4,28
		1,93	5,22	3,88	4,28
Carga permanente	0,5	42,37	114,82	85,33	94,07
		42,37	114,82	85,33	94,07
Sobrecarga de uso cat. A: residenciales	0,65	28,30	75,42	68,79	59,71

Reacción en el apoyo					
Tipo de caso de carga	k_{mod}	A_v	B_v	C_v	D_v
		[kN]			
		-2,62	-5,83	-	-2,70
				17,08	

Documentos de referencia para el cálculo	
Título en inglés	Descripción
EN 338	Madera estructural - Clases resistentes. EN 338
EN 1995-1-1	EN 1995-1-1 - Eurocódigo 5: Proyecto de estructuras de madera - Parte 1-1: Reglas generales y reglas para edificación.
ETA-14/0349	Documento de Idoneidad Técnica Europeo (European Technical Assessment) ETA-14/0349 de 02.10.2014
Expertise Rolling shear - no edge gluing, H.J. Blass	Certificación en cortante de rodadura para CLT
EN 1995-1-2	EN 1995-1-2 - Eurocódigo 5: Proyecto de estructuras de madera. Parte 1-2: Reglas generales. Proyecto de estructuras sometidas al fuego.
Technical expertise 122/2011/02: analysis of load bearing capacity and separation performance of CLT elements	Comprobación de la capacidad de las vigas y de los criterios de aislamiento en estructuras de CLT con CLT de Stora Enso.
Technical expertise 2434/2012 - BB: failure time t_f of gypsum fire boards (GKF) according to ON B 3410	Certificación de resistencia de tableros de yeso para protección al incendio según ON B3410 y tableros de yeso para paredes tipo DF según EN 520
EN 1990	EN 1990 - Eurocódigo - Bases de cálculo de estructuras
CTE, DB_SE-M	CTE DB_SE-M Madera
UNE EN 1995-1-1	EN 1995-1-1 - Eurocódigo 5. Proyecto de estructuras de madera. Parte 1-1: Reglas generales y reglas para edificación.
UNE-EN 1995-1-2	EN 1995-1-2 - Eurocódigo 5: Proyecto de estructuras de madera. Parte 1-2: Reglas generales. Proyecto de estructuras sometidas al fuego.
Fire safety in timber buildings - technical guideline for Europe	Seguridad contra incendios en edificios en madera - Guía técnica para Europa; publicada por SP Technical Research Institute of Sweden
National specifications concerning ÖNORM EN 1995-1-2, national comments and national supplements, chapter 12	ÖNORM EN 1995-1-2 - Austria - Especificaciones nacionales sobre ÖNORM EN 1995-1-2, comentarios y suplementos nacionales, capítulo 12
UNE EN 1995-1-2_NA	UNE EN 1995-1-2 - España -Anejo nacional al Eurocódigo 5: Proyecto de estructuras de madera. Parte 1-2: Reglas generales. Proyecto de estructuras sometidas al fuego - Aclaraciones nacionales según UNE EN 1995-1-2, comentarios nacionales y suplementos nacionales.
UNE EN 1995-1-1_NA	UNE EN 1995-1-2 - España -Anejo nacional al Eurocódigo 5: Proyecto de estructuras de madera. Parte 1-1: Reglas generales y reglas para edificación.
Expertise Rolling shear, H.J. Blass	Investigación sobre fuerza de cortante de rodadura y módulo de cortante de rodadura en paneles de CLT
ÖNORM EN 1995-1-1_NA, chapter 7.3	ÖNORM EN 1995-1-1 - Austria - Anejo nacional – Parámetros determinados en territorio nacional – Eurocódigo 5: Proyecto de estructuras de madera – Part 1-1: General- Common rules and rules for buildings; chapter 7.3

Exención de responsabilidad

El programa ha sido creado para ayudar a los ingenieros en su trabajo diario. Es un software de ingeniería que se ocupa de cuestiones complejas de cálculo estructural y análisis de acondicionamiento de edificaciones. Por lo tanto, este programa sólo podrá ser utilizado por ingenieros cualificados y experimentados, con un conocimiento profundo del diseño, cálculo estructural y acondicionamiento ambiental aplicado a estructuras de madera. El usuario del programa está obligado a revisar todos los datos de entrada, sin importar si éstos han sido introducidos por el usuario o han sido proporcionados por defecto por el programa, así como a comprobar la plausibilidad de todos los resultados. La utilización de los resultados del programa no debe ser la base de cualquier hecho o decisión. Cualquier utilización de los resultados del programa está permitida únicamente si éstos han sido comprobados exhaustivamente y validados por un ingeniero o arquitecto especialista en estructuras y/o acondicionamiento higrotérmico de edificaciones. El usuario tiene la posibilidad de realizar impresiones desde el programa. No está permitida la modificación de ninguno de estos datos.

Stora Enso Wood Products GmbH no asume ninguna garantía con respecto al software. El programa ha sido desarrollado con la máxima diligencia, sin embargo Stora Enso Wood Products GmbH, ni explícita ni implícitamente, ofrece ninguna garantía en cuanto a la exactitud, validez, vigencia e integridad de los datos y la información proporcionados por el programa. Stora Enso Wood Products GmbH tampoco asume ninguna garantía en relación con el uso general del programa, su idoneidad para un propósito especial o de la compatibilidad del software con otros de terceros o proveedores.

Stora Enso Wood Products GmbH sólo es responsable de los daños causados por negligencia grave o dolo a través de Stora Enso Wood Products GmbH; la responsabilidad por negligencia leve queda excluida. Esto no se aplica a lesiones personales. Bajo las condiciones anteriormente mencionadas, Stora Enso Wood Products GmbH tampoco será responsable de fallos operativos o de la pérdida de programas y/o datos de sistema de procesamiento de datos del usuario.

Legislación aplicable: Estas condiciones de uso se regirán por la legislación de Austria excluyendo, sin embargo, cualquier conflicto legal y cualquier legislación relativa a la Convención de la Compraventa Internacional de Mercancías (CISG).

ANEJO Nº3. MEDICIONES DE LAS ESTRUCTURAS

11. MEDICIONES ESTRUCTURA EN HORMIGÓN ARMADO

MEDICIONES ESTRUCTURA EN HORMIGÓN

	Código	Tipo	Ud	Tipo	Ud	Tipo	Ud	Medición	Ud	Medición	Ud
MUROS PANTALLA											
Muros Pantalla - ACERO BERMA											
Resumen		Arm. disp.	ud	Cuantía	ud	Rend.	ud	Medición	ud	Medición	ud
Armadura horizontal base intradós	12	20	ΦXc/Y	5,65	cm2/m	37,5	m2	0,021	m3	166,47	kg
Armadura vertical base intradós	20	30	ΦXc/Y	10,47	cm2/m	37,5	m2	0,039	m3	308,27	kg
Armadura horizontal base tradós	12	20	ΦXc/Y	5,65	cm2/m	37,5	m2	0,021	m3	166,47	kg
Armadura vertical base tradós	16	30	ΦXc/Y	6,70	cm2/m	37,5	m2	0,025	m3	197,29	kg
Armadura horizontal refuerzo intradós	12	20	ΦXc/Y	5,65	cm2/m	21,375	m2	0,012	m3	94,89	kg
Armadura vertical refuerzo intradós	20	30	ΦXc/Y	10,47	cm2/m	21,375	m2	0,022	m3	175,71	kg
Armadura horizontal refuerzo tradós 1	12	20	ΦXc/Y	6,70	cm2/m	10,375	m2	0,007	m3	54,58	kg
Armadura vertical refuerzo tradós 1	16	30	ΦXc/Y	5,65	cm2/m	10,375	m2	0,006	m3	46,06	kg
Armadura horizontal refuerzo tradós 2	12	20	ΦXc/Y	5,65	cm2/m	9,875	m2	0,006	m3	43,84	kg
Armadura vertical refuerzo tradós 2	12	30	ΦXc/Y	3,77	cm2/m	9,875	m2	0,004	m3	29,22	kg
FERRALLA SUBTOTAL										1282,79	kg

Muros Pantalla - ACERO TOTAL											
Resumen				Cuantía	ud	Rend.	ud	Medición	ud	Medición	ud
Suma total				1282,79	kg	38	unds.	48745,97	kg	48745,97	kg
FERRALLA TOTAL										48745,97	kg

Muros Pantalla - HORMIGÓN BERMA											
Resumen					Altura	ud	Medición	ud	Medición	ud	
Hormigón C35/45					15	m	1,500	m2	22,50	m3	
VOLUMEN SUBTOTAL										22,50	M3

Muros Pantalla - HORMIGÓN TOTAL											
Resumen					Rend.	ud	Medición	ud	Medición	ud	
Volumen C35/45					38	ud	22,500	m2	855,00	m3	
VOLUMEN TOTAL										855,00	m3

Muros Pantalla - M URETE GUÍA											
Resumen				Ancho	ud	Altura	ud	Medición	ud	Medición	ud
				1,10	m	0,7	m	96,691	m	74,45	m3

CIMENTACIÓN

LOSA CIMENTACIÓN - ACERO											
Resumen		Arm. disp.	ud	Cuantía	ud	Rend.	ud	Medición	ud	Medición	ud

Armadura base cara inf. longitudinal	20	15	ΦXc/Y	20,94	cm2/m	535,23	m2	1,121	m3	8799,66	kg
Armadura base cara inf. transversal	20	15	ΦXc/Y	20,94	cm2/m	535,23	m2	1,121	m3	8799,66	kg
Armadura base cara sup. longitudinal	20	15	ΦXc/Y	20,94	cm2/m	535,23	m2	1,121	m3	8799,66	kg
Armadura base cara sup. transversal	20	15	ΦXc/Y	20,94	cm2/m	535,23	m2	1,121	m3	8799,66	kg
Armadura refuerzo cara inf. longitudinal	20	15	ΦXc/Y	20,94	cm2/m	13	m2	0,027	m3	213,73	kg
	20	15	ΦXc/Y	20,94	cm2/m	99	m2	0,207	m3	1627,66	kg
	20	15	ΦXc/Y	20,94	cm2/m	13	m2	0,027	m3	213,73	kg
Armadura refuerzo cara inf. transversal	20	15	ΦXc/Y	20,94	cm2/m	10	m2	0,021	m3	164,41	kg
Armadura refuerzo cara sup. longitudinal	20	15	ΦXc/Y	20,94	cm2/m	6,875	m2	0,014	m3	113,03	kg
	20	15	ΦXc/Y	20,94	cm2/m	6,875	m2	0,014	m3	113,03	kg
Armadura refuerzo cara sup. transversal	20	15	ΦXc/Y	20,94	cm2/m	50	m2	0,105	m3	822,05	kg
FERRALLA TOTAL										38466,30	kg

LOSA CIMENTACIÓN - HORMIGÓN

Resumen	Espesor	ud	Medición	ud	Medición	ud
Hormigón C35/45	1,5	m	535,227	m2	802,84	m3
VOLUMEN TOTAL					802,84	m3

LOSA CIMENTACIÓN - HORMIGÓN LIMPIEZA

Resumen	Espesor	ud	Medición	ud	Medición	ud
Hormigón LIMPIEZA	0,1	m	535,227	m2	53,52	m3
VOLUMEN TOTAL					53,52	m3

PLANTA SÓTANO -1

FORJADO Sótano, PS-1, ACERO

Resumen	Arm.	ud	dispon.	Cuántía	ud	Rend.	ud	Medición	ud	Medición	ud
Armado base cara inf. longitudinal	16	15	ΦXc/Y	13,40	cm2/m	535,23	m2	0,717	m3	5631,78	kg
Armado base cara inf. transversal	16	15	ΦXc/Y	13,40	cm2/m	535,23	m2	0,717	m3	5631,78	kg
Armado base cara sup. longitudinal	12	15	ΦXc/Y	7,54	cm2/m	535,23	m2	0,404	m3	3167,88	kg
Armado base cara sup. transversal	12	15	ΦXc/Y	7,54	cm2/m	535,23	m2	0,404	m3	3167,88	kg
Armadura refuerzo cara inf. longitudinal			ΦXc/Y		cm2/m		m2		m3		kg
Armadura refuerzo cara inf. transversal			ΦXc/Y		cm2/m		m2		m3		kg
Armadura refuerzo cara sup. longitudinal	12	15	ΦXc/Y	7,54	cm2/m	42,925	m2	0,032	m3	254,06	kg
	12	15	ΦXc/Y	7,54	cm2/m	42,925	m2	0,032	m3	254,06	kg
Armadura refuerzo cara sup. transversal	16	15	ΦXc/Y	13,40	cm2/m	109,13	m2	0,146	m3	1148,29	kg
	16	15	ΦXc/Y	13,40	cm2/m	5,25	m2	0,007	m3	55,24	kg
	16	15	ΦXc/Y	13,40	cm2/m	5,25	m2	0,007	m3	55,24	kg
	16	15	ΦXc/Y	13,40	cm2/m	5,25	m2	0,007	m3	55,24	kg
	16	15	ΦXc/Y	13,40	cm2/m	5,25	m2	0,007	m3	55,24	kg
	16	15	ΦXc/Y	13,40	cm2/m	5,25	m2	0,007	m3	55,24	kg
	16	15	ΦXc/Y	13,40	cm2/m	5,25	m2	0,007	m3	55,24	kg
Armadura long punzonamiento cara sup.	3	10	nºbarras/φ	9,42	cm2	5	m	0,005	m3	36,99	kg
Armadura long punzonamiento cara inf.	3	10	nºbarras/φ	9,42	cm2	5	m	0,005	m3	36,99	kg

Armatura cercos punzonamiento	10	15	nºcercos/φ	5,24	cm2/m	67,5	m2	0,035	m3	277,44	kg
FERRALLA TOTAL										19938,62	kg

PILARES Planta sótano -1, ACERO

Resumen	Arm.	ud		Cuantía	ud	Rend.	ud	Medición	ud	Medición	ud
	disp.										
Armatura esquinas, P4-P9	4	25	nºbarras/φ	19,63	cm2	21	m	0,041	m3	323,68	kg
Armatura piel, P4-P9	16	20	nºbarras/φ	50,27	cm2	21	m	0,106	m3	828,63	kg
Armatura esquinas. P10-P15	4	16	nºbarras/φ	8,04	cm2	21	m	0,017	m3	132,58	kg
Armatura piel. P10-15	8	12	nºbarras/φ	9,05	cm2	21	m	0,019	m3	149,15	kg
Armatura esquinas, P16-P18, P21, P22	4	16	nºbarras/φ	8,04	cm2	17,5	m	0,014	m3	110,48	kg
Armatura piel, P16-P18, P21, P22	8	12	nºbarras/φ	9,05	cm2	17,5	m	0,016	m3	124,29	kg
Armatura esquinas, P19 y P20	4	16	nºbarras/φ	8,04	cm2	7	m	0,006	m3	44,19	kg
Armatura piel, P19 y P20			nºbarras/φ		cm2		m		m3		kg
Armaduras a cortante	8	20	Xφ /c Y cm	5,03	cm2/m	126	m	0,063	m3	497,18	kg
FERRALLA TOTAL										2210,19	kg

PANTALLAS Planta sótano -1, ACERO

Resumen	Arm.	ud		Cuantía	ud	Rend.	ud	Medición	ud	Medición	ud
	disp.										
Armatura horizontal cara interior P1	12	20	ΦXc/Y	5,65	cm2/m	7,2	m2	0,004	m3	31,96	kg
Armatura vertical cara interior P1	20	20	ΦXc/Y	15,71	cm2/m	7,2	m2	0,011	m3	88,78	kg
Armatura horizontal cara exterior P1	12	20	ΦXc/Y	5,65	cm2/m	7,2	m2	0,004	m3	31,96	kg
Armatura vertical cara interior P1	20	20	ΦXc/Y	15,71	cm2/m	7,2	m2	0,011	m3	88,78	kg
Armatura horizontal cara interior P2	12	20	ΦXc/Y	5,65	cm2/m	7,2	m2	0,004	m3	31,96	kg
Armatura vertical cara interior P2	20	20	ΦXc/Y	15,71	cm2/m	7,2	m2	0,011	m3	88,78	kg
Armatura horizontal cara exterior P2	12	20	ΦXc/Y	5,65	cm2/m	7,2	m2	0,004	m3	31,96	kg
Armatura vertical cara interior P2	20	20	ΦXc/Y	15,71	cm2/m	7,2	m2	0,011	m3	88,78	kg
Armatura horizontal cara interior lado largo sup. P3	10	20	ΦXc/Y	3,93	cm2/m	34	m2	0,013	m3	104,81	kg
Armatura vertical cara interior lado largo sup. P3	10	10	ΦXc/Y	7,85	cm2/m	34	m2	0,027	m3	209,62	kg
Armatura horizontal cara exterior lado largo sup. P3	10	20	ΦXc/Y	3,93	cm2/m	34	m2	0,013	m3	104,81	kg
Armatura vertical cara exterior lado largo sup. P3	10	10	ΦXc/Y	7,85	cm2/m	34	m2	0,027	m3	209,62	kg
Armatura horizontal cara interior lado largo inf. P3	10	20	ΦXc/Y	3,93	cm2/m	34	m2	0,013	m3	104,81	kg
Armatura vertical cara interior lado largo inf. P3	10	10	ΦXc/Y	7,85	cm2/m	34	m2	0,027	m3	209,62	kg
Armatura horizontal cara exterior lado largo inf. P3	10	20	ΦXc/Y	3,93	cm2/m	34	m2	0,013	m3	104,81	kg
Armatura vertical cara exterior lado largo inf. P3	10	10	ΦXc/Y	7,85	cm2/m	34	m2	0,027	m3	209,62	kg
Armatura horizontal cara interior lado izquierdo P3	12	15	ΦXc/Y	7,54	cm2/m	9,4	m2	0,007	m3	55,64	kg
Armatura vertical cara interior lado izquierdo P3	16	15	ΦXc/Y	13,40	cm2/m	9,4	m2	0,013	m3	98,91	kg
Armatura horizontal cara exterior lado izquierdo P3	12	15	ΦXc/Y	7,54	cm2/m	9,4	m2	0,007	m3	55,64	kg
Armatura vertical cara exterior lado izquierdo P3	12	15	ΦXc/Y	7,54	cm2/m	9,4	m2	0,007	m3	55,64	kg
Armatura horizontal cara interior lado central P3	10	15	ΦXc/Y	5,24	cm2/m	9,4	m2	0,005	m3	38,64	kg
Armatura vertical cara interior lado central P3	20	15	ΦXc/Y	20,94	cm2/m	9,4	m2	0,020	m3	154,55	kg
Armatura horizontal cara exterior lado central P3	10	15	ΦXc/Y	5,24	cm2/m	9,4	m2	0,005	m3	38,64	kg
Armatura vertical cara exterior lado central P3	20	15	ΦXc/Y	20,94	cm2/m	9,4	m2	0,020	m3	154,55	kg
Armatura horizontal cara interior lado derecho P3	12	15	ΦXc/Y	7,54	cm2/m	9,4	m2	0,007	m3	55,64	kg

Armadura vertical cara interior lado derecho P3	16	15	ΦXc/Y	13,40	cm2/m	9,4	m2	0,013	m3	98,91	kg
Armadura horizontal cara exterior lado derecho P3	12	15	ΦXc/Y	7,54	cm2/m	9,4	m2	0,007	m3	55,64	kg
Armadura vertical cara exterior lado derecho P3	12	15	ΦXc/Y	7,54	cm2/m	9,4	m2	0,007	m3	55,64	kg
FERRALLA TOTAL										2658,71	kg

FORJADO Planta sótano -1 - HORMIGÓN

Resumen	Espesor	ud	Medición	ud	Medición	ud
Hormigón C35/45	0,4	m	535,227	m2	214,09	m3
VOLUMEN TOTAL					214,09	m3

FORJADO Planta sótano -1 - ENCOFRADOS

Resumen	Espesor	ud	Medición	ud	Medición	ud
Encofrado superficial	-	-	535,227	m2	535,23	m2
Encofrado perimetral		m	96,691	m		
SUPERFICIE TOTAL					535,23	

PILARES Planta sótano -1 - HORMIGÓN

Resumen	Espesor	ud	Medición	ud	Medición	ud
Hormigón C35/45, P4-9	4	m	1,215	m2	4,86	m3
Hormigón C35/45, P10-15	4	m	0,960	m2	3,84	m3
Hormigón C35/45, P16-18, P21 y P22	4	m	0,800	m2	3,20	m3
Hormigón C35/45, P19 y P20	4	m		m2		m3
Hormigón C35/45, P23-P29	4	m		m2		m3
VOLUMEN TOTAL					11,90	m3

PILARES Planta sótano -1 - ENCOFRADOS

Resumen	Altura	ud	Medición	ud	Medición	ud
Encofrados, P4-9	4		10,800	m	43,20	m2
Encofrados, P10-15	4		9,600	m	38,40	m2
Encofrados, P16-18, P21 y P22	4		8,000	m	32,00	m2
Encofrados, P19 y P20	4			m		m2
Encofrados, P23-P29	4	m		m		m2
PERÍMETRO TOTAL					113,60	m2

PANTALLAS Planta sótano -1 - HORMIGÓN

Resumen	Altura	ud	Medición	ud	Medición	ud
Hormigón C35/45 P1	4	m	0,630	m2	2,52	m3
Hormigón C35/45 P2	4	m	0,630	m2	2,52	m3
Hormigón C35/45 P3	4	m	6,675	m2	26,70	m3
VOLUMEN TOTAL					31,74	m3

PANTALLAS Planta sótano -1 - ENCOFRADOS

Resumen	Altura	ud	Medición	ud	Medición	ud
Encofrado del alzado P1	4	m	4,300	m	17,20	m2
Encofrado del alzado P2	4	m	4,300	m	17,20	m2
Encofrado del alzado P3	4	m	43,900	m	175,60	m2
			PERÍMETRO TOTAL		210,00	m2

PLANTA BAJA

FORJADO Planta baja, PB, ACERO											
Resumen	Arm.	ud		Cuantía	ud	Rend.	ud	Medición	ud	Medición	ud
Armado base cara inf. longitudinal	16	15	ΦXc/Y	13,40	cm2/m	535,23		0,717		5631,78	kg
Armado base cara inf. transversal	16	15	ΦXc/Y	13,40	cm2/m	535,23		0,717		5631,78	kg
Armado base cara sup. longitudinal	12	15	ΦXc/Y	7,54	cm2/m	535,23		0,404		3167,88	kg
Armado base cara sup. transversal	12	15	ΦXc/Y	7,54	cm2/m	535,23		0,404		3167,88	kg
Armadura refuerzo cara inf. longitudinal			ΦXc/Y		cm2/m						kg
Armadura refuerzo cara inf. transversal			ΦXc/Y		cm2/m						kg
Armadura refuerzo cara sup. longitudinal	12	15	ΦXc/Y	7,54	cm2/m	42,925		0,032		254,06	kg
	12	15	ΦXc/Y	7,54	cm2/m	42,925		0,032		254,06	kg
Armadura refuerzo cara sup. transversal	16	15	ΦXc/Y	13,40	cm2/m	109,13		0,146		1148,29	kg
	16	15	ΦXc/Y	13,40	cm2/m	5,25		0,007		55,24	kg
	16	15	ΦXc/Y	13,40	cm2/m	5,25		0,007		55,24	kg
	16	15	ΦXc/Y	13,40	cm2/m	5,25		0,007		55,24	kg
	16	15	ΦXc/Y	13,40	cm2/m	5,25		0,007		55,24	kg
	16	15	ΦXc/Y	13,40	cm2/m	5,25		0,007		55,24	kg
	16	15	ΦXc/Y	13,40	cm2/m	5,25		0,007		55,24	kg
	16	15	ΦXc/Y	13,40	cm2/m	5,25		0,007		55,24	kg
Armadura long punzonamiento cara sup.	3	10	nºbarras/φ	9,42	cm2	5	m	0,005		36,99	kg
Armadura long punzonamiento cara inf.	3	10	nºbarras/φ	9,42	cm2	5		0,005		36,99	kg
Armadura cercos punzonamiento	10	15	nºcercos/φ	5,24	cm2/m	15		0,008		61,65	kg
FERRALLA TOTAL										19722,83	kg

PILARES Planta baja, ACERO											
Resumen	Arm.		Cuantía	ud	Rend.	ud	Medición	ud	Medición	ud	
	disp.										
Armadura esquinas, P4-P9	4	25	nºbarras/φ	19,63	cm2	21	m	0,041	m3	323,68	kg
Armadura piel, P4-P9	16	20	nºbarras/φ	50,27	cm2	21	m	0,106	m3	828,63	kg
Armadura esquinas. P10-P15	4	16	nºbarras/φ	8,04	cm2	21	m	0,017	m3	132,58	kg
Armadura piel. P10-15	8	12	nºbarras/φ	9,05	cm2	21	m	0,019	m3	149,15	kg
Armadura esquinas, P16-P18, P21, P22	4	16	nºbarras/φ	8,04	cm2	17,5	m	0,014	m3	110,48	kg
Armadura piel, P16-P18, P21, P22	8	12	nºbarras/φ	9,05	cm2	17,5	m	0,016	m3	124,29	kg
Armadura esquinas, P19 y P20	4	16	nºbarras/φ	8,04	cm2	7	m	0,006	m3	44,19	kg
Armadura piel, P19 y P20			nºbarras/φ		cm2		m		m3		kg
Armaduras a cortante	8	20	Xφ /c Y cm	5,03	cm2/m	126	m	0,063	m3	497,18	kg
FERRALLA TOTAL									2210,19	kg	

PANTALLAS Planta baja, ACERO										
Resumen	Arm. disp.		Cuantía ud		Rend. ud		Medición ud		Medición ud	
Armadura horizontal cara interior P1	12	20	ΦXc/Y	5,65	cm2/m	7,2	m2	0,004	31,96	kg
Armadura vertical cara interior P1	20	20	ΦXc/Y	15,71	cm2/m	7,2	m3	0,011	88,78	kg
Armadura horizontal cara exterior P1	12	20	ΦXc/Y	5,65	cm2/m	7,2	m4	0,004	31,96	kg
Armadura vertical cara interior P1	20	20	ΦXc/Y	15,71	cm2/m	7,2	m5	0,011	88,78	kg
Armadura horizontal cara interior P2	12	20	ΦXc/Y	5,65	cm2/m	7,2	m6	0,004	31,96	kg
Armadura vertical cara interior P2	20	20	ΦXc/Y	15,71	cm2/m	7,2	m7	0,011	88,78	kg
Armadura horizontal cara exterior P2	12	20	ΦXc/Y	5,65	cm2/m	7,2	m8	0,004	31,96	kg
Armadura vertical cara interior P2	20	20	ΦXc/Y	15,71	cm2/m	7,2	m9	0,011	88,78	kg
Armadura horizontal cara interior lado largo sup. P3	10	20	ΦXc/Y	3,93	cm2/m	34	m10	0,013	104,81	kg
Armadura vertical cara interior lado largo sup. P3	10	10	ΦXc/Y	7,85	cm2/m	34	m11	0,027	209,62	kg
Armadura horizontal cara exterior lado largo sup. P3	10	20	ΦXc/Y	3,93	cm2/m	34	m12	0,013	104,81	kg
Armadura vertical cara exterior lado largo sup. P3	10	10	ΦXc/Y	7,85	cm2/m	34	m13	0,027	209,62	kg
Armadura horizontal cara interior lado largo inf. P3	10	20	ΦXc/Y	3,93	cm2/m	34	m14	0,013	104,81	kg
Armadura vertical cara interior lado largo inf. P3	10	10	ΦXc/Y	7,85	cm2/m	34	m15	0,027	209,62	kg
Armadura horizontal cara exterior lado largo inf. P3	10	20	ΦXc/Y	3,93	cm2/m	34	m16	0,013	104,81	kg
Armadura vertical cara exterior lado largo inf. P3	10	10	ΦXc/Y	7,85	cm2/m	34	m17	0,027	209,62	kg
Armadura horizontal cara interior lado izquierdo P3	12	15	ΦXc/Y	7,54	cm2/m	9,4	m18	0,007	55,64	kg
Armadura vertical cara interior lado izquierdo P3	16	15	ΦXc/Y	13,40	cm2/m	9,4	m19	0,013	98,91	kg
Armadura horizontal cara exterior lado izquierdo P3	12	15	ΦXc/Y	7,54	cm2/m	9,4	m20	0,007	55,64	kg
Armadura vertical cara exterior lado izquierdo P3	12	15	ΦXc/Y	7,54	cm2/m	9,4	m21	0,007	55,64	kg
Armadura horizontal cara interior lado central P3	10	15	ΦXc/Y	5,24	cm2/m	9,4	m22	0,005	38,64	kg
Armadura vertical cara interior lado central P3	20	15	ΦXc/Y	20,94	cm2/m	9,4	m23	0,020	154,55	kg
Armadura horizontal cara exterior lado central P3	10	15	ΦXc/Y	5,24	cm2/m	9,4	m24	0,005	38,64	kg
Armadura vertical cara exterior lado central P3	20	15	ΦXc/Y	20,94	cm2/m	9,4	m25	0,020	154,55	kg
Armadura horizontal cara interior lado derecho P3	12	15	ΦXc/Y	7,54	cm2/m	9,4	m26	0,007	55,64	kg
Armadura vertical cara interior lado derecho P3	16	15	ΦXc/Y	13,40	cm2/m	9,4	m27	0,013	98,91	kg
Armadura horizontal cara exterior lado derecho P3	12	15	ΦXc/Y	7,54	cm2/m	9,4	m28	0,007	55,64	kg
Armadura vertical cara exterior lado derecho P3	12	15	ΦXc/Y	7,54	cm2/m	9,4	m29	0,007	55,64	kg
FERRALLA TOTAL									2658,71	kg

FORJADO Planta baja - HORMIGÓN							
Resumen		Espesor	ud	Medición	ud	Medición	ud
Hormigón C35/45		0,4	m	535,227	m2	214,09	m3
VOLUMEN TOTAL						214,09	m3

FORJADO Planta baja - ENCOFRADOS								
Resumen	Espesor		ud	Medición		ud	Medición	ud
Encofrado superficial	-	-		535,227	m2		535,23	m2
Encofrado perimetral			m	96,691	m			
SUPERFICIE TOTAL							535,23	

PILARES Planta baja- HORMIGÓN						
Resumen	Espesor	ud	Medición	ud	Medición	ud
Hormigón C35/45, P4-9	4	m	1,215	m2	4,86	m3
Hormigón C35/45, P10-15	4	m	0,960	m2	3,84	m3
Hormigón C35/45, P16-18, P21 y P22	4	m	0,800	m2	3,20	m3
Hormigón C35/45, P19 y P20	4	m		m2		m3
Hormigón C35/45, P23-P29	4	m		m2		m3
VOLUMEN TOTAL					11,90	m3

PILARES Planta baja - ENCOFRADOS						
Resumen	Altura	ud	Medición	ud	Medición	ud
Encofrados, P4-9	4	m	10,800	m2	43,20	m3
Encofrados, P10-15	4	m	9,600	m2	38,40	m3
Encofrados, P16-18, P21 y P22	4	m	8,000	m2	32,00	m3
Encofrados, P19 y P20	4	m		m2		m3
Encofrados, P23-P29	4	m		m2		m3
PERÍMETRO TOTAL					113,60	m2

PANTALLAS Planta baja- HORMIGÓN						
Resumen	Altura	ud	Medición	ud	Medición	ud
Hormigón C35/45 P1	4	m	0,630	m2	2,52	m3
Hormigón C35/45 P2	4	m	0,630	m2	2,52	m3
Hormigón C35/45 P3	4	m	6,675	m2	26,70	m3
VOLUMEN TOTAL					31,74	m3

PANTALLAS Planta baja - ENCOFRADOS						
Resumen	Altura	ud	Medición	ud	Medición	ud
Encofrado del alzado P1	4	m	4,300	m	17,20	m2
Encofrado del alzado P2	4	m	4,300	m	17,20	m2
Encofrado del alzado P3	4	m	43,900	m	175,60	m2
PERÍMETRO TOTAL					210,00	m2

EDIFICIO SOBRE RASANTE

FORJADOS Planta 1, P1, ACERO									
Resumen	Arm. disp.	Cuantía	ud	Rend.	ud	Medición	ud	Medición	ud
Armado base cara inf. longitudinal	12 15 Φ Xc/Y	7,54	cm2/m	555,1	m2	0,419	m3	3285,50	kg
Armado base cara inf. transversal	12 15 Φ Xc/Y	7,54	cm2/m	555,1	m2	0,419	m3	3285,50	kg
Armado base cara sup. longitudinal	10 15 Φ Xc/Y	5,24	cm2/m	555,1	m2	0,291	m3	2281,60	kg
Armado base cara sup. transversal	10 15 Φ Xc/Y	5,24	cm2/m	555,1	m2	0,291	m3	2281,60	kg
Armadura refuerzo cara inf. longitudinal	12 15 Φ Xc/Y	7,54	cm2/m	2,7	m2	0,002	m3	15,98	kg
	12 15 Φ Xc/Y	7,54	cm2/m	2,7	m2	0,002	m3	15,98	kg

Armadura refuerzo cara inf. transversal	16	15	ΦXc/Y	13,40	cm2/m	9,54	m2	0,013	m3	100,38	kg
	12	15	ΦXc/Y	7,54	cm2/m	16,72	m2	0,013	m3	98,96	kg
	16	15	ΦXc/Y	13,40	cm2/m	4,03	m2	0,005	m3	42,40	kg
	16	15	ΦXc/Y	13,40	cm2/m	1,92	m2	0,003	m3	20,20	kg
	12	15	ΦXc/Y	7,54	cm2/m	15,84	m2	0,012	m3	93,75	kg
	16	15	ΦXc/Y	13,40	cm2/m	1,92	m2	0,003	m3	20,20	kg
	16	15	ΦXc/Y	13,40	cm2/m	4,03	m2	0,005	m3	42,40	kg
	16	15	ΦXc/Y	13,40	cm2/m	1,92	m2	0,003	m3	20,20	kg
	16	15	ΦXc/Y	13,40	cm2/m	1,92	m2	0,003	m3	20,20	kg
	16	15	ΦXc/Y	13,40	cm2/m	9,54	m2	0,013	m3	100,38	kg
Armadura refuerzo cara sup. longitudinal	16	15	ΦXc/Y	13,40	cm2/m	16,088	m2	0,022	m3	169,28	kg
	20	15	ΦXc/Y	20,94	cm2/m	15,6	m2	0,033	m3	256,48	kg
	16	15	ΦXc/Y	13,40	cm2/m	11,05	m2	0,015	m3	116,27	kg
	16	15	ΦXc/Y	13,40	cm2/m	11,05	m2	0,015	m3	116,27	kg
	16	15	ΦXc/Y	13,40	cm2/m	11,05	m2	0,015	m3	116,27	kg
	12	15	ΦXc/Y	7,54	cm2/m	14,3	m2	0,011	m3	84,64	kg
	20	15	ΦXc/Y	20,94	cm2/m	26,5	m2	0,056	m3	435,69	kg
	20	15	ΦXc/Y	20,94	cm2/m	45,6	m2	0,096	m3	749,71	kg
	10	15	ΦXc/Y	5,24	cm2/m	14,725	m2	0,008	m3	60,52	kg
	12	15	ΦXc/Y	7,54	cm2/m	20	m2	0,015	m3	118,38	kg
	20	15	ΦXc/Y	20,94	cm2/m	23,85	m2	0,050	m3	392,12	kg
	12	15	ΦXc/Y	7,54	cm2/m	9	m2	0,007	m3	53,27	kg
	16	15	ΦXc/Y	13,40	cm2/m	3,55	m2	0,005	m3	37,35	kg
	20	15	ΦXc/Y	20,94	cm2/m	15,54	m2	0,033	m3	255,49	kg
	16	15	ΦXc/Y	13,40	cm2/m	6,125	m2	0,008	m3	64,45	kg
	16	15	ΦXc/Y	13,40	cm2/m	6,125	m2	0,008	m3	64,45	kg
	16	15	ΦXc/Y	13,40	cm2/m	7,56	m2	0,010	m3	79,55	kg
	12	15	ΦXc/Y	7,54	cm2/m	16,45	m2	0,012	m3	97,36	kg
Armadura refuerzo cara sup. transversal	10	15	ΦXc/Y	5,24	cm2/m	7,425	m2	0,004	m3	30,52	kg
	20	15	ΦXc/Y	20,94	cm2/m	4,125	m2	0,009	m3	67,82	kg
	16	15	ΦXc/Y	13,40	cm2/m	4,125	m2	0,006	m3	43,40	kg
	12	15	ΦXc/Y	7,54	cm2/m	7,425	m2	0,006	m3	43,95	kg
	20	15	ΦXc/Y	20,94	cm2/m	4,125	m2	0,009	m3	67,82	kg
	16	15	ΦXc/Y	13,40	cm2/m	4,125	m2	0,006	m3	43,40	kg
	10	15	ΦXc/Y	5,24	cm2/m	2,805	m2	0,001	m3	11,53	kg
	20	15	ΦXc/Y	20,94	cm2/m	4,125	m2	0,009	m3	67,82	kg
	16	15	ΦXc/Y	13,40	cm2/m	4,125	m2	0,006	m3	43,40	kg
	10	15	ΦXc/Y	5,24	cm2/m	4,125	m2	0,002	m3	16,95	kg
	20	15	ΦXc/Y	20,94	cm2/m	4,125	m2	0,009	m3	67,82	kg
	10	15	ΦXc/Y	5,24	cm2/m	11,07	m2	0,006	m3	45,50	kg
	20	15	ΦXc/Y	20,94	cm2/m	4,125	m2	0,009	m3	67,82	kg
	12	15	ΦXc/Y	7,54	cm2/m	4,125	m2	0,003	m3	24,41	kg
	20	15	ΦXc/Y	20,94	cm2/m	4,125	m2	0,009	m3	67,82	kg
	10	15	ΦXc/Y	5,24	cm2/m	7,425	m2	0,004	m3	30,52	kg

	20	15	ΦXc/Y	20,94	cm2/m	11,25	m2	0,024	m3	184,96	kg
	16	15	ΦXc/Y	13,40	cm2/m	3,75	m2	0,005	m3	39,46	kg
	16	15	ΦXc/Y	13,40	cm2/m	6,6	m2	0,009	m3	69,45	kg
	20	15	ΦXc/Y	20,94	cm2/m	8,5	m2	0,018	m3	139,75	kg
	20	15	ΦXc/Y	20,94	cm2/m	14,52	m2	0,030	m3	238,72	kg
	16	15	ΦXc/Y	13,40	cm2/m	11,88	m2	0,016	m3	125,00	kg
	20	15	ΦXc/Y	20,94	cm2/m	8,25	m2	0,017	m3	135,64	kg
	16	15	ΦXc/Y	13,40	cm2/m	6,6	m2	0,009	m3	69,45	kg
	20	15	ΦXc/Y	20,94	cm2/m	7,975	m2	0,017	m3	131,12	kg
	20	15	ΦXc/Y	20,94	cm2/m	8,75	m2	0,018	m3	143,86	kg
	10	15	ΦXc/Y	5,24	cm2/m	9,9	m2	0,005	m3	40,69	kg
	16	15	ΦXc/Y	13,40	cm2/m	6,6	m2	0,009	m3	69,45	kg
	16	15	ΦXc/Y	13,40	cm2/m	3,75	m2	0,005	m3	39,46	kg
	20	15	ΦXc/Y	20,94	cm2/m	11,25	m2	0,024	m3	184,96	kg
	12	15	ΦXc/Y	7,54	cm2/m	5,625	m2	0,004	m3	33,29	kg
	20	15	ΦXc/Y	20,94	cm2/m	5	m2	0,010	m3	82,21	kg
	16	15	ΦXc/Y	13,40	cm2/m	28,05	m2	0,038	m3	295,15	kg
	20	15	ΦXc/Y	20,94	cm2/m	5	m2	0,010	m3	82,21	kg
	10	15	ΦXc/Y	5,24	cm2/m	5	m2	0,003	m3	20,55	kg
Armadura long punzonamiento cara sup.	3	10	nºbarras/φ	9,42	cm2	5	m	0,005	m3	36,99	kg
Armadura long punzonamiento cara inf.	3	10	nºbarras/φ	9,42	cm2	5	m	0,005	m3	36,99	kg
Armadura cercos punzonamiento	10	15	nºcercos/φ	5,24	cm2/m	15	m2	0,008	m3	61,65	kg
										FERRALLA TOTAL	17994,33 kg

PILARES Planta 1, ACERO											
Resumen	Arm. disp.		Cuantía	ud	Rend.	ud	Medición	ud	Medición	ud	
Armadura esquinas, P4-P9	4	25	nºbarras/φ	19,63	cm2	21	m	0,041	m3	323,68	kg
Armadura piel, P4-P9	16	20	nºbarras/φ	50,27	cm2	21	m	0,106	m3	828,63	kg
Armadura esquinas. P10-P15	4	16	nºbarras/φ	8,04	cm2	21	m	0,017	m3	132,58	kg
Armadura piel. P10-15	8	12	nºbarras/φ	9,05	cm2	21	m	0,019	m3	149,15	kg
Armadura esquinas, P16-P18, P21, P22	4	16	nºbarras/φ	8,04	cm2	17,5	m	0,014	m3	110,48	kg
Armadura piel, P16-P18, P21, P22	8	12	nºbarras/φ	9,05	cm2	17,5	m	0,016	m3	124,29	kg
Armadura esquinas, P19 y P20	4	16	nºbarras/φ	8,04	cm2	7	m	0,006	m3	44,19	kg
Armadura piel, P19 y P20			nºbarras/φ		cm2		m		m3		kg
Armadura esquinas P23-P29	4	12		4,52	cm3	24,5	m	0,011	m4	87,01	kg
Armadura piel, P23-P29					cm4	24,5	m		m5		kg
Armaduras a cortante	8	20	Xφ /c Y cm	5,03	cm2/m	133	m	0,067	m3	524,80	kg
										FERRALLA TOTAL	2324,82 kg

PANTALLAS Planta 1, ACERO											
Resumen	Arm. disp.		Cuantía	ud	Rend.	ud	Medición	ud	Medición	ud	
Armadura horizontal cara interior P1	12	20	ΦXc/Y	5,65	cm2/m	6,3	m2	0,004		27,97	kg

Armadura vertical cara interior P1	20	20	ΦXc/Y	15,71	cm2/m	6,3	m3	0,010	77,68	kg
Armadura horizontal cara exterior P1	12	20	ΦXc/Y	5,65	cm2/m	6,3	m4	0,004	27,97	kg
Armadura vertical cara interior P1	20	20	ΦXc/Y	15,71	cm2/m	6,3	m5	0,010	77,68	kg
Armadura horizontal cara interior P2	12	20	ΦXc/Y	5,65	cm2/m	6,3	m6	0,004	27,97	kg
Armadura vertical cara interior P2	20	20	ΦXc/Y	15,71	cm2/m	6,3	m7	0,010	77,68	kg
Armadura horizontal cara exterior P2	12	20	ΦXc/Y	5,65	cm2/m	6,3	m8	0,004	27,97	kg
Armadura vertical cara interior P2	20	20	ΦXc/Y	15,71	cm2/m	29,75	m9	0,047	366,84	kg
Armadura horizontal cara interior lado largo sup. P3	10	20	ΦXc/Y	3,93	cm2/m	29,75	m10	0,012	91,71	kg
Armadura vertical cara interior lado largo sup. P3	10	10	ΦXc/Y	7,85	cm2/m	29,75	m11	0,023	183,42	kg
Armadura horizontal cara exterior lado largo sup. P3	10	20	ΦXc/Y	3,93	cm2/m	29,75	m12	0,012	91,71	kg
Armadura vertical cara exterior lado largo sup. P3	10	10	ΦXc/Y	7,85	cm2/m	29,75	m13	0,023	183,42	kg
Armadura horizontal cara interior lado largo inf. P3	10	20	ΦXc/Y	3,93	cm2/m	29,75	m14	0,012	91,71	kg
Armadura vertical cara interior lado largo inf. P3	10	10	ΦXc/Y	7,85	cm2/m	29,75	m15	0,023	183,42	kg
Armadura horizontal cara exterior lado largo inf. P3	10	20	ΦXc/Y	3,93	cm2/m	29,75	m16	0,012	91,71	kg
Armadura vertical cara exterior lado largo inf. P3	10	10	ΦXc/Y	7,85	cm2/m	29,75	m17	0,023	183,42	kg
Armadura horizontal cara interior lado izquierdo P3	12	15	ΦXc/Y	7,54	cm2/m	8,225	m18	0,006	48,68	kg
Armadura vertical cara interior lado izquierdo P3	16	15	ΦXc/Y	13,40	cm2/m	8,225	m19	0,011	86,55	kg
Armadura horizontal cara exterior lado izquierdo P3	12	15	ΦXc/Y	7,54	cm2/m	8,225	m20	0,006	48,68	kg
Armadura vertical cara exterior lado izquierdo P3	12	15	ΦXc/Y	7,54	cm2/m	8,225	m21	0,006	48,68	kg
Armadura horizontal cara interior lado central P3	10	15	ΦXc/Y	5,24	cm2/m	8,225	m22	0,004	33,81	kg
Armadura vertical cara interior lado central P3	20	15	ΦXc/Y	20,94	cm2/m	8,225	m23	0,017	135,23	kg
Armadura horizontal cara exterior lado central P3	10	15	ΦXc/Y	5,24	cm2/m	8,225	m24	0,004	33,81	kg
Armadura vertical cara exterior lado central P3	20	15	ΦXc/Y	20,94	cm2/m	8,225	m25	0,017	135,23	kg
Armadura horizontal cara interior lado derecho P3	12	15	ΦXc/Y	7,54	cm2/m	8,225	m26	0,006	48,68	kg
Armadura vertical cara interior lado derecho P3	16	15	ΦXc/Y	13,40	cm2/m	8,225	m27	0,011	86,55	kg
Armadura horizontal cara exterior lado derecho P3	12	15	ΦXc/Y	7,54	cm2/m	8,225	m28	0,006	48,68	kg
Armadura vertical cara exterior lado derecho P3	12	15	ΦXc/Y	7,54	cm2/m	8,225	m29	0,006	48,68	kg
FERRALLA TOTAL									2615,52	kg

FORJADO Planta 1 - HORMIGÓN

Resumen	Espesor	ud	Medición	ud	Medición	ud
Hormigón C35/45	0,35	m	555,099	m2	194,28	m3
VOLUMEN TOTAL					194,28	m3

FORJADO Planta 1 - ENCOFRADOS

Resumen	Espesor	ud	Medición	ud	Medición	ud
Encofrado superficial	-	-	555,099	m2	555,10	m2
Encofrado perimetral	0,35	m	126,682	m	44,34	m2
SUPERFICIE TOTAL					599,44	

PILARES Planta 1 - HORMIGÓN

Resumen	Espesor	ud	Medición	ud	Medición	ud
Hormigón C35/45, P4-9	3,5	m	1,215	m2	4,25	m3
Hormigón C35/45, P10-15	3,5	m	0,960	m2	3,36	m3

Hormigón C35/45, P16-18, P21 y P22	3,5 m	0,613 m2	2,14 m3
Hormigón C35/45 , P19 y P20	3,5 m	0,245 m2	0,86 m3
Hormigón C35/45, P23-P29	3,5 m	0,630 m2	2,21 m3
VOLUMEN TOTAL			12,82 m3

PILARES Planta 1 - ENCOFRADOS

Resumen	Altura	ud	Medición	ud	Medición	ud
Encofrados, P4-9	3,5 m		10,800 m		37,80 m2	
Encofrados, P10-15	3,5 m		9,600 m		33,60 m2	
Encofrados, P16-18, P21 y P22	3,5 m		7,000 m		24,50 m2	
Encofrados, P19 y P20	3,5 m		2,800 m		9,80 m2	
Encofrados, P23-P29	3,5 m		8,400 m		29,40 m2	
			PERÍMETRO TOTAL		135,10 m2	

PANTALLAS Planta 1 - HORMIGÓN

Resumen	Altura	ud	Medición	ud	Medición	ud
Hormigón C35/45 P1	3,5 m		0,630 m2			m3
Hormigón C35/45 P2	3,5 m		0,630 m2			m3
Hormigón C35/45 P3	3,5 m		6,675 m2		23,36 m3	
			VOLUMEN TOTAL		23,36 m3	

PANTALLAS Planta 1 - ENCOFRADOS

Resumen	Altura	ud	Medición	ud	Medición	ud
Encofrado del alzado P1	3,5 m		4,300 m		15,05 m2	
Encofrado del alzado P2	3,5 m		4,300 m		15,05 m2	
Encofrado del alzado P3	3,5 m		43,900 m		153,65 m2	
			PERÍMETRO TOTAL		183,75 m2	

PLANTA 2

FORJADOS Planta 2, ACERO

Resumen	Arm. disp.	Cuantía	ud	Rend.	ud	Medición	ud	Medición	ud
Armado base cara inf. longitudinal	12 15 Φ Xc/Y	7,54	cm2/m	377,7		0,285 m3		2235,49 kg	
Armado base cara inf. transversal	12 15 Φ Xc/Y	7,54	cm2/m	377,7		0,285 m3		2235,49 kg	
Armado base cara sup. longitudinal	10 15 Φ Xc/Y	5,24	cm2/m	377,7		0,198 m3		1552,42 kg	
Armado base cara sup. transversal	10 15 Φ Xc/Y	5,24	cm2/m	377,7		0,198 m3		1552,42 kg	
Armadura refuerzo cara inf. longitudinal	Φ Xc/Y		cm2/m			m3		kg	
Armadura refuerzo cara inf. transversal	Φ Xc/Y		cm2/m			m3		kg	

Armadura refuerzo cara sup. longitudinal	16	15	ΦXc/Y	13,40	cm2/m	181,66	m2	0,244	m3	1911,50	kg
	16	15	ΦXc/Y	13,40	cm2/m	14,25	m2	0,019	m3	149,94	kg
	12	15	ΦXc/Y	7,54	cm2/m	13,6	m2	0,010	m3	80,50	kg
	16	15	ΦXc/Y	13,40	cm2/m	8,55	m2	0,011	m3	89,97	kg
	16	15	ΦXc/Y	13,40	cm2/m	39	m2	0,052	m3	410,37	kg
	16	15	ΦXc/Y	13,40	cm2/m	20,25	m2	0,027	m3	213,08	kg
	16	15	ΦXc/Y	13,40	cm2/m	43,5	m2	0,058	m3	457,72	kg
	10	30	ΦXc/Y	2,62	cm2/m	4,05	m2	0,001	m3	8,32	kg
	16	15	ΦXc/Y	13,40	cm2/m	38,7	m2	0,052	m3	407,21	kg
	16	15	ΦXc/Y	13,40	cm2/m	15,96	m2	0,021	m3	167,93	kg
Armadura refuerzo cara sup. transversal	16	15	ΦXc/Y	13,40	cm2/m	7,56	m2	0,010	m3	79,55	kg
	12	15	ΦXc/Y	7,54	cm2/m	12,4	m2	0,009	m3	73,39	kg
	16	15	ΦXc/Y	13,40	cm2/m	5,76	m2	0,008	m3	60,61	kg
	12	15	ΦXc/Y	7,54	cm2/m	5,4	m2	0,004	m3	31,96	kg
	16	15	ΦXc/Y	13,40	cm2/m	6,4	m2	0,009	m3	67,34	kg
	12	15	ΦXc/Y	7,54	cm2/m	5,76	m2	0,004	m3	34,09	kg
	16	15	ΦXc/Y	13,40	cm2/m	6,4	m2	0,009	m3	67,34	kg
	12	15	ΦXc/Y	7,54	cm2/m	12,4	m2	0,009	m3	73,39	kg
	20	15	ΦXc/Y	20,94	cm2/m	7	m2	0,015	m3	115,09	kg
	16	15	ΦXc/Y	13,40	cm2/m	3,75	m2	0,005	m3	39,46	kg
	10	15	ΦXc/Y	5,24	cm2/m	6,6	m2	0,003	m3	27,13	kg
	12	15	ΦXc/Y	7,54	cm2/m	3,96	m2	0,003	m3	23,44	kg
	20	15	ΦXc/Y	20,94	cm2/m	9	m2	0,019	m3	147,97	kg
	20	15	ΦXc/Y	20,94	cm2/m	3,3	m2	0,007	m3	54,26	kg
	16	15	ΦXc/Y	13,40	cm2/m	7,425	m2	0,010	m3	78,13	kg
	16	15	ΦXc/Y	13,40	cm2/m	7,5	m2	0,010	m3	78,92	kg
	12	15	ΦXc/Y	7,54	cm2/m	7,095	m2	0,005	m3	41,99	kg
	20	15	ΦXc/Y	20,94	cm2/m	7,5	m2	0,016	m3	123,31	kg
	16	15	ΦXc/Y	13,40	cm2/m	9	m2	0,012	m3	94,70	kg
	16	15	ΦXc/Y	13,40	cm2/m	4	m2	0,005	m3	42,09	kg
	20	15	ΦXc/Y	20,94	cm2/m	7	m2	0,015	m3	115,09	kg
	10	15	ΦXc/Y	5,24	cm2/m	3	m2	0,002	m3	12,33	kg
	10	15	ΦXc/Y	5,24	cm2/m	3	m2	0,002	m3	12,33	kg
Armadura long punzonamiento cara sup.	3	10	nºbarras/φ	9,42	cm2	5	m	0,005	m3	36,99	kg
Armadura long punzonamiento cara inf.	3	10	nºbarras/φ	9,42	cm2	5	m	0,005	m3	36,99	kg
Armadura cercos punzonamiento	10	15	nºcercos/φ	5,24	cm2/m	15	m2	0,008	m3	61,65	kg
FERRALLA TOTAL										13101,88	kg

PILARES Planta 2, ACERO

Resumen	Arm.	disp.		Cuantía	ud	Rend.	ud	Medición	ud	Medición	ud
Armadura esquinas, P4-P9	4	25	nºbarras/φ	19,63	cm2	18	m	0,035	m3	277,44	kg
Armadura piel, P4-P9	16	20	nºbarras/φ	50,27	cm2	18	m	0,090	m3	710,25	kg
Armadura esquinas. P10-P15	4	16	nºbarras/φ	8,04	cm2	18	m	0,014	m3	113,64	kg

Armadura piel. P10-15	8	12	nºbarras/φ	9,05	cm2	18	m	0,016	m3	127,85	kg
Armadura esquinas, P16-P18, P21, P22	4	16	nºbarras/φ	8,04	cm2	15	m	0,012	m3	94,70	kg
Armadura piel, P16-P18, P21, P22	8	12	nºbarras/φ	9,05	cm2	15	m	0,014	m3	106,54	kg
Armadura esquinas, P19 y P20	4	16	nºbarras/φ	8,04	cm2	6	m	0,005	m3	37,88	kg
Armadura piel, P19 y P20			nºbarras/φ		cm2		m		m3		kg
Armaduras a cortante	8	20	Xφ /c Y cm	5,03	cm2/m	108	m	0,054	m3	426,15	kg
FERRALLA TOTAL										1894,45	kg

PANTALLAS Planta 2, ACERO

Resumen	Arm.	disp.		Cuantía	ud	Rend.	ud	Medición	ud	Medición	ud
Armadura horizontal cara interior P1	8	15	ΦXc/Y	3,35	cm2/m	5,4	m2	0,002		14,21	kg
Armadura vertical cara interior P1	6	15	ΦXc/Y	1,88	cm2/m	5,4	m2	0,001		7,99	kg
Armadura horizontal cara exterior P1	8	15	ΦXc/Y	3,35	cm2/m	5,4	m2	0,002		14,21	kg
Armadura vertical cara interior P1	6	15	ΦXc/Y	1,88	cm2/m	5,4	m2	0,001		7,99	kg
Armadura horizontal cara interior P2	8	15	ΦXc/Y	3,35	cm2/m	5,4	m2	0,002		14,21	kg
Armadura vertical cara interior P2	6	15	ΦXc/Y	1,88	cm2/m	5,4	m2	0,001		7,99	kg
Armadura horizontal cara exterior P2	8	15	ΦXc/Y	3,35	cm2/m	5,4	m2	0,002		14,21	kg
Armadura vertical cara interior P2	6	15	ΦXc/Y	1,88	cm2/m	25,5	m2	0,005		37,73	kg
Armadura horizontal cara interior lado largo sup. P3	10	20	ΦXc/Y	3,93	cm2/m	25,5	m2	0,010		78,61	kg
Armadura vertical cara interior lado largo sup. P3	10	10	ΦXc/Y	7,85	cm2/m	25,5	m2	0,020		157,22	kg
Armadura horizontal cara exterior lado largo sup. P3	10	20	ΦXc/Y	3,93	cm2/m	25,5	m2	0,010		78,61	kg
Armadura vertical cara exterior lado largo sup. P3	10	10	ΦXc/Y	7,85	cm2/m	25,5	m2	0,020		157,22	kg
Armadura horizontal cara interior lado largo inf. P3	10	20	ΦXc/Y	3,93	cm2/m	25,5	m2	0,010		78,61	kg
Armadura vertical cara interior lado largo inf. P3	10	10	ΦXc/Y	7,85	cm2/m	25,5	m2	0,020		157,22	kg
Armadura horizontal cara exterior lado largo inf. P3	10	20	ΦXc/Y	3,93	cm2/m	25,5	m2	0,010		78,61	kg
Armadura vertical cara exterior lado largo inf. P3	10	10	ΦXc/Y	7,85	cm2/m	25,5	m2	0,020		157,22	kg
Armadura horizontal cara interior lado izquierdo P3	12	15	ΦXc/Y	7,54	cm2/m	7,05	m2	0,005		41,73	kg
Armadura vertical cara interior lado izquierdo P3	16	15	ΦXc/Y	13,40	cm2/m	7,05	m2	0,009		74,18	kg
Armadura horizontal cara exterior lado izquierdo P3	12	15	ΦXc/Y	7,54	cm2/m	7,05	m2	0,005		41,73	kg
Armadura vertical cara exterior lado izquierdo P3	12	15	ΦXc/Y	7,54	cm2/m	7,05	m2	0,005		41,73	kg
Armadura horizontal cara interior lado central P3	10	15	ΦXc/Y	5,24	cm2/m	7,05	m2	0,004		28,98	kg
Armadura vertical cara interior lado central P3	16	20	ΦXc/Y	10,05	cm2/m	7,05	m2	0,007		55,64	kg
Armadura horizontal cara exterior lado central P3	10	15	ΦXc/Y	5,24	cm2/m	7,05	m2	0,004		28,98	kg
Armadura vertical cara exterior lado central P3	16	20	ΦXc/Y	10,05	cm2/m	7,05	m2	0,007		55,64	kg
Armadura horizontal cara interior lado derecho P3	12	15	ΦXc/Y	7,54	cm2/m	7,05	m2	0,005		41,73	kg
Armadura vertical cara interior lado derecho P3	16	15	ΦXc/Y	13,40	cm2/m	7,05	m2	0,009		74,18	kg
Armadura horizontal cara exterior lado derecho P3	12	15	ΦXc/Y	7,54	cm2/m	7,05	m2	0,005		41,73	kg
Armadura vertical cara exterior lado derecho P3	12	15	ΦXc/Y	7,54	cm2/m	7,05	m2	0,005		41,73	kg
FERRALLA TOTAL										1629,78	kg

FORJADO Planta 2 - HORMIGÓN

Resumen	Espesor	ud	Medición	ud	Medición	ud
---------	---------	----	----------	----	----------	----

Hormigón C35/45	0,35 m	377,695 m2	132,19 m3
		VOLUMEN TOTAL	132,19 m3

FORJADO Planta 2 - ENCOFRADOS

Resumen	Espesor	ud	Medición	ud	Medición	ud
Encofrado superficial	-	-	377,695	m2	377,70	m2
Encofrado perimetral	0,35	m	98,303	m	34,41	m2
			SUPERFICIE TOTAL		412,10	m2

PILARES Planta 2 - HORMIGÓN

Resumen	Espesor	ud	Medición	ud	Medición	ud
Hormigón C35/45, P4-9	3	m	1,215	m2	3,65	m3
Hormigón C35/45, P10-15	3	m	0,960	m2	2,88	m3
Hormigón C35/45, P16-18, P21 y P22	3	m	0,450	m2	1,35	m3
Hormigón C35/45, P19 y P20	3	m	0,245	m2	0,74	m3
Hormigón C35/45, P23-P29	3	m		m2		m3
			VOLUMEN TOTAL		8,61	m3

PILARES Planta 2 - ENCOFRADOS

Resumen	Altura	ud	Medición	ud	Medición	ud
Encofrados, P4-9	3	m	10,800	m	32,40	m2
Encofrados, P10-15	3	m	9,600	m	28,80	m2
Encofrados, P16-18, P21 y P22	3	m	6,000	m	18,00	m2
Encofrados, P19 y P20	3	m	2,800	m	8,40	m2
Encofrados, P23-P29	3	m		m		m2
			PERÍMETRO TOTAL		87,60	m2

PANTALLAS Planta 2 - HORMIGÓN

Resumen	Altura	ud	Medición	ud	Medición	ud
Hormigón C35/45 P1	3	m	0,630	m2		m3
Hormigón C35/45 P2	3	m	0,630	m2		m3
Hormigón C35/45 P3	3	m	6,675	m2	20,03	m3
			VOLUMEN TOTAL		20,03	m3

PANTALLAS Planta 2 - ENCOFRADOS

Resumen	Altura	ud	Medición	ud	Medición	ud
Encofrado del alzado P1	3	m	4,300	m	12,90	m2
Encofrado del alzado P2	3	m	4,300	m	12,90	m2
Encofrado del alzado P3	3	m	43,900	m	131,70	m2
			PERÍMETRO TOTAL		157,50	m2

PLANTA 3

FORJADOS Planta 3, ACERO										
Resumen	Arm. disp.		Cuantía ud		Rend. ud		Medición ud		Medición ud	
Armado base cara inf. longitudinal	12	15	ΦXc/Y	7,54 cm2/m	377,7		0,285 m3	2235,49	kg	
Armado base cara inf. transversal	12	15	ΦXc/Y	7,54 cm2/m	377,7		0,285 m3	2235,49	kg	
Armado base cara sup. longitudinal	10	15	ΦXc/Y	5,24 cm2/m	377,7		0,198 m3	1552,42	kg	
Armado base cara sup. transversal	10	15	ΦXc/Y	5,24 cm2/m	377,7		0,198 m3	1552,42	kg	
Armadura refuerzo cara inf. longitudinal			ΦXc/Y	cm2/m			m3		kg	
Armadura refuerzo cara inf. transversal			ΦXc/Y	cm2/m			m3		kg	
Armadura refuerzo cara sup. longitudinal	16	15	ΦXc/Y	13,40 cm2/m	181,66 m2		0,244 m3	1911,50	kg	
	16	15	ΦXc/Y	13,40 cm2/m	14,25 m2		0,019 m3	149,94	kg	
	12	15	ΦXc/Y	7,54 cm2/m	13,6 m2		0,010 m3	80,50	kg	
	16	15	ΦXc/Y	13,40 cm2/m	8,55 m2		0,011 m3	89,97	kg	
	16	15	ΦXc/Y	13,40 cm2/m	39 m2		0,052 m3	410,37	kg	
	16	15	ΦXc/Y	13,40 cm2/m	20,25 m2		0,027 m3	213,08	kg	
	16	15	ΦXc/Y	13,40 cm2/m	43,5 m2		0,058 m3	457,72	kg	
	10	30	ΦXc/Y	2,62 cm2/m	4,05 m2		0,001 m3	8,32	kg	
	16	15	ΦXc/Y	13,40 cm2/m	38,7 m2		0,052 m3	407,21	kg	
	16	15	ΦXc/Y	13,40 cm2/m	15,96 m2		0,021 m3	167,93	kg	
	16	15	ΦXc/Y	13,40 cm2/m	7,56 m2		0,010 m3	79,55	kg	
Armadura refuerzo cara sup. transversal	12	15	ΦXc/Y	7,54 cm2/m	12,4 m2		0,009 m3	73,39	kg	
	16	15	ΦXc/Y	13,40 cm2/m	5,76 m2		0,008 m3	60,61	kg	
	12	15	ΦXc/Y	7,54 cm2/m	5,4 m2		0,004 m3	31,96	kg	
	16	15	ΦXc/Y	13,40 cm2/m	6,4 m2		0,009 m3	67,34	kg	
	12	15	ΦXc/Y	7,54 cm2/m	5,76 m2		0,004 m3	34,09	kg	
	16	15	ΦXc/Y	13,40 cm2/m	6,4 m2		0,009 m3	67,34	kg	
	12	15	ΦXc/Y	7,54 cm2/m	12,4 m2		0,009 m3	73,39	kg	
	20	15	ΦXc/Y	20,94 cm2/m	7 m2		0,015 m3	115,09	kg	
	16	15	ΦXc/Y	13,40 cm2/m	3,75 m2		0,005 m3	39,46	kg	
	10	15	ΦXc/Y	5,24 cm2/m	6,6 m2		0,003 m3	27,13	kg	
	12	15	ΦXc/Y	7,54 cm2/m	3,96 m2		0,003 m3	23,44	kg	
	20	15	ΦXc/Y	20,94 cm2/m	9 m2		0,019 m3	147,97	kg	
	20	15	ΦXc/Y	20,94 cm2/m	3,3 m2		0,007 m3	54,26	kg	
	16	15	ΦXc/Y	13,40 cm2/m	7,425 m2		0,010 m3	78,13	kg	
	16	15	ΦXc/Y	13,40 cm2/m	7,5 m2		0,010 m3	78,92	kg	
	12	15	ΦXc/Y	7,54 cm2/m	7,095 m2		0,005 m3	41,99	kg	
	20	15	ΦXc/Y	20,94 cm2/m	7,5 m2		0,016 m3	123,31	kg	
	16	15	ΦXc/Y	13,40 cm2/m	9 m2		0,012 m3	94,70	kg	
	16	15	ΦXc/Y	13,40 cm2/m	4 m2		0,005 m3	42,09	kg	
	20	15	ΦXc/Y	20,94 cm2/m	7 m2		0,015 m3	115,09	kg	
	10	15	ΦXc/Y	5,24 cm2/m	3 m2		0,002 m3	12,33	kg	
	10	15	ΦXc/Y	5,24 cm2/m	3 m2		0,002 m3	12,33	kg	

Armadura long punzonamiento cara sup.	3	10	nºbarras/φ	9,42	cm2	5	m	0,005	m3	36,99	kg
Armadura long punzonamiento cara inf.	3	10	nºbarras/φ	9,42	cm2	5	m	0,005	m3	36,99	kg
Armadura cercos punzonamiento	10	15	nºcercos/φ	5,24	cm2/m	15	m2	0,008	m3	61,65	kg
FERRALLA TOTAL										13101,88	

PILARES Planta 3, ACERO

Resumen	Arm. disp.		Cuantía	ud	Rend.	ud	Medición	ud	Medición	ud	
Armadura esquinas, P4-P9	4	25	nºbarras/φ	19,63	cm2	18	m	0,035	m3	277,44	kg
Armadura piel, P4-P9	16	20	nºbarras/φ	50,27	cm2	18	m	0,090	m3	710,25	kg
Armadura esquinas. P10-P15	4	16	nºbarras/φ	8,04	cm2	18	m	0,014	m3	113,64	kg
Armadura piel. P10-15			nºbarras/φ		cm2	18	m		m3		kg
Armadura esquinas, P16-P18, P21, P22	4	12	nºbarras/φ	4,52	cm2	15	m	0,007	m3	53,27	kg
Armadura piel, P16-P18, P21, P22			nºbarras/φ		cm2	15	m		m3		kg
Armadura esquinas, P19 y P20	4	16	nºbarras/φ	8,04	cm2	6	m	0,005	m3	37,88	kg
Armadura piel, P19 y P20			nºbarras/φ		cm2		m		m3		kg
Armaduras a cortante	8	20	Xφ /c Y cm	5,03	cm2/m	108	m	0,054	m3	426,15	kg
FERRALLA TOTAL									1618,63	kg	

PANTALLAS Planta 3, ACERO

Resumen	Arm. disp.			Cuantía	ud	Rend.	ud	Medición	ud	Medición	ud
Armadura horizontal cara interior P1	8	15	ΦXc/Y	3,35	cm2/m	5,4	m2	0,002	m3	14,21	kg
Armadura vertical cara interior P1	6	15	ΦXc/Y	1,88	cm2/m	5,4	m2	0,001	m3	7,99	kg
Armadura horizontal cara exterior P1	8	15	ΦXc/Y	3,35	cm2/m	5,4	m2	0,002	m3	14,21	kg
Armadura vertical cara interior P1	6	15	ΦXc/Y	1,88	cm2/m	5,4	m2	0,001	m3	7,99	kg
Armadura horizontal cara interior P2	8	15	ΦXc/Y	3,35	cm2/m	5,4	m2	0,002	m3	14,21	kg
Armadura vertical cara interior P2	6	15	ΦXc/Y	1,88	cm2/m	5,4	m2	0,001	m3	7,99	kg
Armadura horizontal cara exterior P2	8	15	ΦXc/Y	3,35	cm2/m	5,4	m2	0,002	m3	14,21	kg
Armadura vertical cara interior P2	6	15	ΦXc/Y	1,88	cm2/m	25,5	m2	0,005	m3	37,73	kg
Armadura horizontal cara interior lado largo sup. P3	10	20	ΦXc/Y	3,93	cm2/m	25,5	m2	0,010	m3	78,61	kg
Armadura vertical cara interior lado largo sup. P3	10	10	ΦXc/Y	7,85	cm2/m	25,5	m2	0,020	m3	157,22	kg
Armadura horizontal cara exterior lado largo sup. P3	10	20	ΦXc/Y	3,93	cm2/m	25,5	m2	0,010	m3	78,61	kg
Armadura vertical cara exterior lado largo sup. P3	10	10	ΦXc/Y	7,85	cm2/m	25,5	m2	0,020	m3	157,22	kg
Armadura horizontal cara interior lado largo inf. P3	10	20	ΦXc/Y	3,93	cm2/m	25,5	m2	0,010	m3	78,61	kg
Armadura vertical cara interior lado largo inf. P3	10	10	ΦXc/Y	7,85	cm2/m	25,5	m2	0,020	m3	157,22	kg
Armadura horizontal cara exterior lado largo inf. P3	10	20	ΦXc/Y	3,93	cm2/m	25,5	m2	0,010	m3	78,61	kg
Armadura vertical cara exterior lado largo inf. P3	10	10	ΦXc/Y	7,85	cm2/m	25,5	m2	0,020	m3	157,22	kg
Armadura horizontal cara interior lado izquierdo P3	12	15	ΦXc/Y	7,54	cm2/m	7,05	m2	0,005	m3	41,73	kg
Armadura vertical cara interior lado izquierdo P3	16	15	ΦXc/Y	13,40	cm2/m	7,05	m2	0,009	m3	74,18	kg
Armadura horizontal cara exterior lado izquierdo P3	12	15	ΦXc/Y	7,54	cm2/m	7,05	m2	0,005	m3	41,73	kg
Armadura vertical cara exterior lado izquierdo P3	12	15	ΦXc/Y	7,54	cm2/m	7,05	m2	0,005	m3	41,73	kg
Armadura horizontal cara interior lado central P3	10	15	ΦXc/Y	5,24	cm2/m	7,05	m2	0,004	m3	28,98	kg
Armadura vertical cara interior lado central P3	16	20	ΦXc/Y	10,05	cm2/m	7,05	m2	0,007	m3	55,64	kg
Armadura horizontal cara exterior lado central P3	10	15	ΦXc/Y	5,24	cm2/m	7,05	m2	0,004	m3	28,98	kg

Armadura vertical cara exterior lado central P3	16	20	ΦXc/Y	10,05	cm2/m	7,05	m2	0,007	m3	55,64	kg
Armadura horizontal cara interior lado derecho P3	12	15	ΦXc/Y	7,54	cm2/m	7,05	m2	0,005	m3	41,73	kg
Armadura vertical cara interior lado derecho P3	16	15	ΦXc/Y	13,40	cm2/m	7,05	m2	0,009	m3	74,18	kg
Armadura horizontal cara exterior lado derecho P3	12	15	ΦXc/Y	7,54	cm2/m	7,05	m2	0,005	m3	41,73	kg
Armadura vertical cara exterior lado derecho P3	12	15	ΦXc/Y	7,54	cm2/m	7,05	m2	0,005	m3	41,73	kg
FERRALLA TOTAL										1629,78	kg

FORJADO Planta 3 - HORMIGÓN						
Resumen	Espesor	ud	Medición	ud	Medición	ud
Hormigón C35/45	0,35	m	377,695	m2	132,19	m3
VOLUMEN TOTAL					132,19	m3

FORJADO Planta 3 - ENCOFRADOS								
Resumen	Espesor		ud	Medición		ud	Medición	ud
Encofrado superficial	-	-		377,695	m2	377,70	m2	
Encofrado perimetral	0,35	m		98,303	m	34,41	m2	
SUPERFICIE TOTAL						412,10	m2	

PILARES Planta 3 - HORMIGÓN						
Resumen	Espesor	ud	Medición	ud	Medición	ud
Hormigón C35/45, P4-9	3	m	1,215	m2	3,65	m3
Hormigón C35/45, P10-15	3	m	0,735	m2	2,21	m3
Hormigón C35/45, P16-18, P21 y P22	3	m	0,450	m2	1,35	m3
Hormigón C35/45 , P19 y P20	3	m	0,245	m2	0,74	m3
Hormigón C35/45, P23-P29	3	m		m2		m3
VOLUMEN TOTAL					7,94	m3

PILARES Planta 3 - ENCOFRADOS						
Resumen	Altura	ud	Medición	ud	Medición	ud
Encofrados, P4-9	3	m	10,800	m	32,40	m2
Encofrados, P10-15	3	m	8,400	m	25,20	m2
Encofrados, P16-18, P21 y P22	3	m	2,800	m	8,40	m2
Encofrados, P19 y P20	3	m		m		m2
Encofrados, P23-P29	3	m		m		m2
PERÍMETRO TOTAL					66,00	m2

PANTALLAS Planta 3 - HORMIGÓN						
Resumen	Altura	ud	Medición	ud	Medición	ud
Hormigón C35/45 P1	3	m	0,630	m2		m3
Hormigón C35/45 P2	3	m	0,630	m2		m3
Hormigón C35/45 P3	3	m	6,675	m2	20,03	m3
VOLUMEN TOTAL					20,03	m3

PANTALLAS Planta 3 - ENCOFRADOS							
Resumen	Altura	ud	Medición	ud	Medición	ud	
Encofrado del alzado P1	3	m	4,300	m	12,90	m2	
Encofrado del alzado P2	3	m	4,300	m	12,90	m2	
Encofrado del alzado P3	3	m	43,900	m	131,70	m2	
			PERÍMETRO TOTAL		157,50	m2	

PLANTA 4

FORJADOS Planta 4, ACERO										
Resumen	Arm. disp.		Cuantía	ud	Rend.	ud	Medición	ud	Medición	ud
Armado base cara inf. longitudinal	12	15	ΦXc/Y	7,54	cm2/m	377,7		0,285	m3	2235,49 kg
Armado base cara inf. transversal	12	15	ΦXc/Y	7,54	cm2/m	377,7		0,285	m3	2235,49 kg
Armado base cara sup. longitudinal	10	15	ΦXc/Y	5,24	cm2/m	377,7		0,198	m3	1552,42 kg
Armado base cara sup. transversal	10	15	ΦXc/Y	5,24	cm2/m	377,7		0,198	m3	1552,42 kg
Armadura refuerzo cara inf. longitudinal			ΦXc/Y		cm2/m				m3	kg
Armadura refuerzo cara inf. transversal			ΦXc/Y		cm2/m				m3	kg
Armadura refuerzo cara sup. longitudinal	16	15	ΦXc/Y	13,40	cm2/m	181,66	m2	0,244	m3	1911,50 kg
	16	15	ΦXc/Y	13,40	cm2/m	14,25	m2	0,019	m3	149,94 kg
	12	15	ΦXc/Y	7,54	cm2/m	13,6	m2	0,010	m3	80,50 kg
	16	15	ΦXc/Y	13,40	cm2/m	8,55	m2	0,011	m3	89,97 kg
	16	15	ΦXc/Y	13,40	cm2/m	39	m2	0,052	m3	410,37 kg
	16	15	ΦXc/Y	13,40	cm2/m	20,25	m2	0,027	m3	213,08 kg
	16	15	ΦXc/Y	13,40	cm2/m	43,5	m2	0,058	m3	457,72 kg
	10	30	ΦXc/Y	2,62	cm2/m	4,05	m2	0,001	m3	8,32 kg
	16	15	ΦXc/Y	13,40	cm2/m	38,7	m2	0,052	m3	407,21 kg
	16	15	ΦXc/Y	13,40	cm2/m	15,96	m2	0,021	m3	167,93 kg
	16	15	ΦXc/Y	13,40	cm2/m	7,56	m2	0,010	m3	79,55 kg
	12	15	ΦXc/Y	7,54	cm2/m	12,4	m2	0,009	m3	73,39 kg
	16	15	ΦXc/Y	13,40	cm2/m	5,76	m2	0,008	m3	60,61 kg
	12	15	ΦXc/Y	7,54	cm2/m	5,4	m2	0,004	m3	31,96 kg
	16	15	ΦXc/Y	13,40	cm2/m	6,4	m2	0,009	m3	67,34 kg
	12	15	ΦXc/Y	7,54	cm2/m	5,76	m2	0,004	m3	34,09 kg
	16	15	ΦXc/Y	13,40	cm2/m	6,4	m2	0,009	m3	67,34 kg
	12	15	ΦXc/Y	7,54	cm2/m	12,4	m2	0,009	m3	73,39 kg
	20	15	ΦXc/Y	20,94	cm2/m	7	m2	0,015	m3	115,09 kg
	16	15	ΦXc/Y	13,40	cm2/m	3,75	m2	0,005	m3	39,46 kg
	10	15	ΦXc/Y	5,24	cm2/m	6,6	m2	0,003	m3	27,13 kg
	12	15	ΦXc/Y	7,54	cm2/m	3,96	m2	0,003	m3	23,44 kg

	20	15	ΦXc/Y	20,94	cm2/m	9	m2	0,019	m3	147,97	kg
	20	15	ΦXc/Y	20,94	cm2/m	3,3	m2	0,007	m3	54,26	kg
	16	15	ΦXc/Y	13,40	cm2/m	7,425	m2	0,010	m3	78,13	kg
	16	15	ΦXc/Y	13,40	cm2/m	7,5	m2	0,010	m3	78,92	kg
	12	15	ΦXc/Y	7,54	cm2/m	7,095	m2	0,005	m3	41,99	kg
	20	15	ΦXc/Y	20,94	cm2/m	7,5	m2	0,016	m3	123,31	kg
	16	15	ΦXc/Y	13,40	cm2/m	9	m2	0,012	m3	94,70	kg
	16	15	ΦXc/Y	13,40	cm2/m	4	m2	0,005	m3	42,09	kg
	20	15	ΦXc/Y	20,94	cm2/m	7	m2	0,015	m3	115,09	kg
	10	15	ΦXc/Y	5,24	cm2/m	3	m2	0,002	m3	12,33	kg
	10	15	ΦXc/Y	5,24	cm2/m	3	m2	0,002	m3	12,33	kg
Armadura long punzonamiento cara sup.	3	10	nºbarras/φ	9,42	cm2	5	m	0,005	m3	36,99	kg
Armadura long punzonamiento cara inf.	3	10	nºbarras/φ	9,42	cm2	5	m	0,005	m3	36,99	kg
Armadura cercos punzonamiento	10	15	nºcercos/φ	5,24	cm2/m	15	m2	0,008	m3	61,65	kg
FERRALLA TOTAL										13101,88	kg

PILARES Planta 4, ACERO											
Resumen	Arm. disp.		Cuantía	ud	Rend.	ud	Medición	ud	Medición	ud	
Armadura esquinas, P4-P9	4	20	nºbarras/φ	12,57	cm2	18	m	0,023	m3	177,56	kg
Armadura piel, P4-P9	16	20	nºbarras/φ	50,27	cm2	18	m	0,090	m3	710,25	kg
Armadura esquinas. P10-P15	4	12	nºbarras/φ	4,52	cm2	18	m	0,008	m3	63,92	kg
Armadura piel. P10-15	8	12	nºbarras/φ	9,05	cm2	18	m	0,016	m3	127,85	kg
Armadura esquinas, P16-P18, P21, P22	4	12	nºbarras/φ	4,52	cm2	15	m	0,007	m3	53,27	kg
Armadura piel, P16-P18, P21, P22			nºbarras/φ		cm2	15	m		m3		kg
Armadura esquinas, P19 y P20	4	16	nºbarras/φ	8,04	cm2	6	m	0,005	m3	37,88	kg
Armadura piel, P19 y P20			nºbarras/φ		cm2		m		m3		kg
Armaduras a cortante	8	20	Xφ /c Y cm	5,03	cm2/m	108	m	0,054	m3	426,15	kg
FERRALLA TOTAL										1596,88	kg

PANTALLAS Planta 4, ACERO											
Resumen	Arm. disp.		Cuantía	ud	Rend.	ud	Medición	ud	Medición	ud	
Armadura horizontal cara interior P1	8	15	ΦXc/Y	3,35	cm2/m	5,4	m2	0,002	m3	14,21	kg
Armadura vertical cara interior P1	6	15	ΦXc/Y	1,88	cm2/m	5,4	m2	0,001	m3	7,99	kg
Armadura horizontal cara exterior P1	8	15	ΦXc/Y	3,35	cm2/m	5,4	m2	0,002	m3	14,21	kg
Armadura vertical cara interior P1	6	15	ΦXc/Y	1,88	cm2/m	5,4	m2	0,001	m3	7,99	kg
Armadura horizontal cara interior P2	8	15	ΦXc/Y	3,35	cm2/m	5,4	m2	0,002	m3	14,21	kg
Armadura vertical cara interior P2	6	15	ΦXc/Y	1,88	cm2/m	5,4	m2	0,001	m3	7,99	kg
Armadura horizontal cara exterior P2	8	15	ΦXc/Y	3,35	cm2/m	5,4	m2	0,002	m3	14,21	kg
Armadura vertical cara interior P2	6	15	ΦXc/Y	1,88	cm2/m	25,5	m2	0,005	m3	37,73	kg
Armadura horizontal cara interior lado largo sup. P3	10	20	ΦXc/Y	3,93	cm2/m	25,5	m2	0,010	m3	78,61	kg
Armadura vertical cara interior lado largo sup. P3	10	10	ΦXc/Y	7,85	cm2/m	25,5	m2	0,020	m3	157,22	kg
Armadura horizontal cara exterior lado largo sup. P3	10	20	ΦXc/Y	3,93	cm2/m	25,5	m2	0,010	m3	78,61	kg

Armadura vertical cara exterior lado largo sup. P3	10	10	ΦXc/Y	7,85	cm2/m	25,5	m2	0,020	m3	157,22	kg
Armadura horizontal cara interior lado largo inf. P3	10	20	ΦXc/Y	3,93	cm2/m	25,5	m2	0,010	m3	78,61	kg
Armadura vertical cara interior lado largo inf. P3	10	10	ΦXc/Y	7,85	cm2/m	25,5	m2	0,020	m3	157,22	kg
Armadura horizontal cara exterior lado largo inf. P3	10	20	ΦXc/Y	3,93	cm2/m	25,5	m2	0,010	m3	78,61	kg
Armadura vertical cara exterior lado largo inf. P3	10	10	ΦXc/Y	7,85	cm2/m	25,5	m2	0,020	m3	157,22	kg
Armadura horizontal cara interior lado izquierdo P3	12	15	ΦXc/Y	7,54	cm2/m	7,05	m2	0,005	m3	41,73	kg
Armadura vertical cara interior lado izquierdo P3	16	15	ΦXc/Y	13,40	cm2/m	7,05	m2	0,009	m3	74,18	kg
Armadura horizontal cara exterior lado izquierdo P3	12	15	ΦXc/Y	7,54	cm2/m	7,05	m2	0,005	m3	41,73	kg
Armadura vertical cara exterior lado izquierdo P3	12	15	ΦXc/Y	7,54	cm2/m	7,05	m2	0,005	m3	41,73	kg
Armadura horizontal cara interior lado central P3	10	15	ΦXc/Y	5,24	cm2/m	7,05	m2	0,004	m3	28,98	kg
Armadura vertical cara interior lado central P3	16	20	ΦXc/Y	10,05	cm2/m	7,05	m2	0,007	m3	55,64	kg
Armadura horizontal cara exterior lado central P3	10	15	ΦXc/Y	5,24	cm2/m	7,05	m2	0,004	m3	28,98	kg
Armadura vertical cara exterior lado central P3	16	20	ΦXc/Y	10,05	cm2/m	7,05	m2	0,007	m3	55,64	kg
Armadura horizontal cara interior lado derecho P3	12	15	ΦXc/Y	7,54	cm2/m	7,05	m2	0,005	m3	41,73	kg
Armadura vertical cara interior lado derecho P3	16	15	ΦXc/Y	13,40	cm2/m	7,05	m2	0,009	m3	74,18	kg
Armadura horizontal cara exterior lado derecho P3	12	15	ΦXc/Y	7,54	cm2/m	7,05	m2	0,005	m3	41,73	kg
Armadura vertical cara exterior lado derecho P3	12	15	ΦXc/Y	7,54	cm2/m	7,05	m2	0,005	m3	41,73	kg
FERRALLA TOTAL										1629,78	kg

FORJADO Planta 4 - HORMIGÓN

Resumen	Espesor	ud	Medición	ud	Medición	ud
Hormigón C35/45	0,35	m	377,695	m2	132,19	m3
VOLUMEN TOTAL					132,19	m3

FORJADO Planta 4 - ENCOFRADOS

Resumen	Espesor	ud	Medición	ud	Medición	ud
Encofrado superficial	-	-	377,695	m2	377,70	m2
Encofrado perimetral	0,35	m	98,303	m	34,41	m2
SUPERFICIE TOTAL					412,10	m2

PILARES Planta 4 - HORMIGÓN

Resumen	Espesor	ud	Medición	ud	Medición	ud
Hormigón C35/45, P4-9	3	m	0,735	m2	2,21	m3
Hormigón C35/45, P10-15	3	m	0,540	m2	1,62	m3
Hormigón C35/45, P16-18, P21 y P22	3	m	0,450	m2	1,35	m3
Hormigón C35/45, P19 y P20	3	m	0,245	m2	0,74	m3
Hormigón C35/45, P23-P29	3	m		m2		m3
VOLUMEN TOTAL					5,91	m3

PILARES Planta 4 - ENCOFRADOS

Resumen	Altura	ud	Medición	ud	Medición	ud
Encofrados, P4-9	3	m	8,400	m	25,20	m2
Encofrados, P10-15	3	m	7,200	m	21,60	m2

Encofrados, P16-18, P21 y P22	3 m	6,000 m	18,00 m2
Encofrados, P19 y P20	3 m	2,800 m	8,40 m2
Encofrados, P23-P29	3 m	m	m2
PERÍMETRO TOTAL			73,20 m2

PANTALLAS Planta 4 - HORMIGÓN

Resumen	Altura	ud	Medición	ud	Medición	ud
Hormigón C35/45 P1	3 m		0,630 m2			m3
Hormigón C35/45 P2	3 m		0,630 m2			m3
Hormigón C35/45 P3	3 m		6,675 m2		20,03 m3	
VOLUMEN TOTAL					20,03 m3	

PANTALLAS Planta 4 - ENCOFRADOS

Resumen	Altura	ud	Medición	ud	Medición	ud
Encofrado del alzado P1	3 m		4,300 m		12,90 m2	
Encofrado del alzado P2	3 m		4,300 m		12,90 m2	
Encofrado del alzado P3	3 m		43,900 m		131,70 m2	
PERÍMETRO TOTAL					157,50 m2	

PLANTA 5

FORJADOS Planta 5, ACERO

Resumen	Arm. disp.	Cuantía	ud	Rend.	ud	Medición	ud	Medición	ud
Armado base cara inf. longitudinal	12 15 Φ Xc/Y	7,54	cm2/m	377,7		0,285 m3		2235,49 kg	
Armado base cara inf. transversal	12 15 Φ Xc/Y	7,54	cm2/m	377,7		0,285 m3		2235,49 kg	
Armado base cara sup. longitudinal	10 15 Φ Xc/Y	5,24	cm2/m	377,7		0,198 m3		1552,42 kg	
Armado base cara sup. transversal	10 15 Φ Xc/Y	5,24	cm2/m	377,7		0,198 m3		1552,42 kg	
Armadura refuerzo cara inf. longitudinal	Φ Xc/Y		cm2/m			m3		kg	
Armadura refuerzo cara inf. transversal	Φ Xc/Y		cm2/m			m3		kg	
Armadura refuerzo cara sup. longitudinal	16 15 Φ Xc/Y	13,40	cm2/m	181,66 m2		0,244 m3		1911,50 kg	
	16 15 Φ Xc/Y	13,40	cm2/m	14,25 m2		0,019 m3		149,94 kg	
	12 15 Φ Xc/Y	7,54	cm2/m	13,6 m2		0,010 m3		80,50 kg	
	16 15 Φ Xc/Y	13,40	cm2/m	8,55 m2		0,011 m3		89,97 kg	
	16 15 Φ Xc/Y	13,40	cm2/m	39 m2		0,052 m3		410,37 kg	
	16 15 Φ Xc/Y	13,40	cm2/m	20,25 m2		0,027 m3		213,08 kg	
	16 15 Φ Xc/Y	13,40	cm2/m	43,5 m2		0,058 m3		457,72 kg	
	10 30 Φ Xc/Y	2,62	cm2/m	4,05 m2		0,001 m3		8,32 kg	
	16 15 Φ Xc/Y	13,40	cm2/m	38,7 m2		0,052 m3		407,21 kg	
	16 15 Φ Xc/Y	13,40	cm2/m	15,96 m2		0,021 m3		167,93 kg	
	16 15 Φ Xc/Y	13,40	cm2/m	7,56 m2		0,010 m3		79,55 kg	

Armatura refuerzo cara sup. transversal	12	15	ΦXc/Y	7,54	cm2/m	12,4	m2	0,009	m3	73,39	kg
	16	15	ΦXc/Y	13,40	cm2/m	5,76	m2	0,008	m3	60,61	kg
	12	15	ΦXc/Y	7,54	cm2/m	5,4	m2	0,004	m3	31,96	kg
	16	15	ΦXc/Y	13,40	cm2/m	6,4	m2	0,009	m3	67,34	kg
	12	15	ΦXc/Y	7,54	cm2/m	5,76	m2	0,004	m3	34,09	kg
	16	15	ΦXc/Y	13,40	cm2/m	6,4	m2	0,009	m3	67,34	kg
	12	15	ΦXc/Y	7,54	cm2/m	12,4	m2	0,009	m3	73,39	kg
	20	15	ΦXc/Y	20,94	cm2/m	7	m2	0,015	m3	115,09	kg
	16	15	ΦXc/Y	13,40	cm2/m	3,75	m2	0,005	m3	39,46	kg
	10	15	ΦXc/Y	5,24	cm2/m	6,6	m2	0,003	m3	27,13	kg
	12	15	ΦXc/Y	7,54	cm2/m	3,96	m2	0,003	m3	23,44	kg
	20	15	ΦXc/Y	20,94	cm2/m	9	m2	0,019	m3	147,97	kg
	20	15	ΦXc/Y	20,94	cm2/m	3,3	m2	0,007	m3	54,26	kg
	16	15	ΦXc/Y	13,40	cm2/m	7,425	m2	0,010	m3	78,13	kg
	16	15	ΦXc/Y	13,40	cm2/m	7,5	m2	0,010	m3	78,92	kg
	12	15	ΦXc/Y	7,54	cm2/m	7,095	m2	0,005	m3	41,99	kg
	20	15	ΦXc/Y	20,94	cm2/m	7,5	m2	0,016	m3	123,31	kg
	16	15	ΦXc/Y	13,40	cm2/m	9	m2	0,012	m3	94,70	kg
	16	15	ΦXc/Y	13,40	cm2/m	4	m2	0,005	m3	42,09	kg
	20	15	ΦXc/Y	20,94	cm2/m	7	m2	0,015	m3	115,09	kg
	10	15	ΦXc/Y	5,24	cm2/m	3	m2	0,002	m3	12,33	kg
	10	15	ΦXc/Y	5,24	cm2/m	3	m2	0,002	m3	12,33	kg
Armatura long punzonamiento cara sup.	3	10	nºbarras/φ	9,42	cm2	5	m	0,005	m3	36,99	kg
Armatura long punzonamiento cara inf.	3	10	nºbarras/φ	9,42	cm2	5	m	0,005	m3	36,99	kg
Armatura cercos punzonamiento	10	15	nºcercos/φ	5,24	cm2/m	15	m2	0,008	m3	61,65	kg
			nºbarras/φ					FERRALLA TOTAL		13101,88	

PILARES Planta 5, ACERO

Resumen	Arm. disp.	Cuantía	ud	Rend.	ud	Medición	ud	Medición	ud	
Armadura esquinas, P4-P9	4 25	nºbarras/φ	19,63	cm2	18	m	0,035	m3	277,44	kg
Armadura piel, P4-P9		nºbarras/φ		cm2	18	m		m3		kg
Armadura esquinas. P10-P15	4 12	nºbarras/φ	4,52	cm2	18	m	0,008	m3	63,92	kg
Armadura piel. P10-15	8 12	nºbarras/φ	9,05	cm2	18	m	0,016	m3	127,85	kg
Armadura esquinas, P16-P18, P21, P22	4 12	nºbarras/φ	4,52	cm2	15	m	0,007	m3	53,27	kg
Armadura piel, P16-P18, P21, P22		nºbarras/φ		cm2	15	m		m3		kg
Armadura esquinas, P19 y P20	4 16	nºbarras/φ	8,04	cm2	6	m	0,005	m3	37,88	kg
Armadura piel, P19 y P20		nºbarras/φ		cm2		m		m3		kg
Armaduras a cortante	8 20	Xφ /c Y cm	5,03	cm2/m	108	m	0,054	m3	426,15	kg
FERRALLA TOTAL									986,51	kg

PANTALLAS Planta 5, ACERO

Resumen	Arm. disp.	Cuantía	ud	Rend.	ud	Medición	ud	Medición	ud
---------	---------------	---------	----	-------	----	----------	----	----------	----

Armadura horizontal cara interior P1	8	15	ΦXc/Y	3,35	cm2/m	5,4	m2	0,002	m3	14,21	kg
Armadura vertical cara interior P1	6	15	ΦXc/Y	1,88	cm2/m	5,4	m2	0,001	m3	7,99	kg
Armadura horizontal cara exterior P1	8	15	ΦXc/Y	3,35	cm2/m	5,4	m2	0,002	m3	14,21	kg
Armadura vertical cara interior P1	6	15	ΦXc/Y	1,88	cm2/m	5,4	m2	0,001	m3	7,99	kg
Armadura horizontal cara interior P2	8	15	ΦXc/Y	3,35	cm2/m	5,4	m2	0,002	m3	14,21	kg
Armadura vertical cara interior P2	6	15	ΦXc/Y	1,88	cm2/m	5,4	m2	0,001	m3	7,99	kg
Armadura horizontal cara exterior P2	8	15	ΦXc/Y	3,35	cm2/m	5,4	m2	0,002	m3	14,21	kg
Armadura vertical cara interior P2	6	15	ΦXc/Y	1,88	cm2/m	25,5	m2	0,005	m3	37,73	kg
Armadura horizontal cara interior lado largo sup. P3	6	10	ΦXc/Y	2,83	cm2/m	25,5	m2	0,007	m3	56,60	kg
Armadura vertical cara interior lado largo sup. P3	8	15	ΦXc/Y	3,35	cm2/m	25,5	m2	0,009	m3	67,08	kg
Armadura horizontal cara exterior lado largo sup. P3	6	10	ΦXc/Y	2,83	cm2/m	25,5	m2	0,007	m3	56,60	kg
Armadura vertical cara exterior lado largo sup. P3	8	15	ΦXc/Y	3,35	cm2/m	25,5	m2	0,009	m3	67,08	kg
Armadura horizontal cara interior lado largo inf. P3	6	10	ΦXc/Y	2,83	cm2/m	25,5	m2	0,007	m3	56,60	kg
Armadura vertical cara interior lado largo inf. P3	8	15	ΦXc/Y	3,35	cm2/m	25,5	m2	0,009	m3	67,08	kg
Armadura horizontal cara exterior lado largo inf. P3	6	10	ΦXc/Y	2,83	cm2/m	25,5	m2	0,007	m3	56,60	kg
Armadura vertical cara exterior lado largo inf. P3	8	15	ΦXc/Y	3,35	cm2/m	25,5	m2	0,009	m3	67,08	kg
Armadura horizontal cara interior lado izquierdo P3	8	10	ΦXc/Y	5,03	cm2/m	7,05	m2	0,004	m3	27,82	kg
Armadura vertical cara interior lado izquierdo P3	16	15	ΦXc/Y	13,40	cm2/m	7,05	m2	0,009	m3	74,18	kg
Armadura horizontal cara exterior lado izquierdo P3	8	10	ΦXc/Y	5,03	cm2/m	7,05	m2	0,004	m3	27,82	kg
Armadura vertical cara exterior lado izquierdo P3	16	15	ΦXc/Y	13,40	cm2/m	7,05	m2	0,009	m3	74,18	kg
Armadura horizontal cara interior lado central P3	8	10	ΦXc/Y	5,03	cm2/m	7,05	m2	0,004	m3	27,82	kg
Armadura vertical cara interior lado central P3	16	15	ΦXc/Y	13,40	cm2/m	7,05	m2	0,009	m3	74,18	kg
Armadura horizontal cara exterior lado central P3	8	10	ΦXc/Y	5,03	cm2/m	7,05	m2	0,004	m3	27,82	kg
Armadura vertical cara exterior lado central P3	16	15	ΦXc/Y	13,40	cm2/m	7,05	m2	0,009	m3	74,18	kg
Armadura horizontal cara interior lado derecho P3	8	10	ΦXc/Y	5,03	cm2/m	7,05	m2	0,004	m3	27,82	kg
Armadura vertical cara interior lado derecho P3	16	15	ΦXc/Y	13,40	cm2/m	7,05	m2	0,009	m3	74,18	kg
Armadura horizontal cara exterior lado derecho P3	8	10	ΦXc/Y	5,03	cm2/m	7,05	m2	0,004	m3	27,82	kg
Armadura vertical cara exterior lado derecho P3	16	15	ΦXc/Y	13,40	cm2/m	7,05	m2	0,009	m3	74,18	kg
FERRALLA TOTAL										1225,23	kg

FORJADO Planta 5 - HORMIGÓN

Resumen	Espesor	ud	Medición	ud	Medición	ud
Hormigón C35/45	0,35	m	377,695	m2	132,19	m3
VOLUMEN TOTAL					132,19	m3

FORJADO Planta 5 - ENCOFRADOS

Resumen	Espesor	ud	Medición	ud	Medición	ud
Encofrado superficial	-	-	377,695	m2	377,70	m2
Encofrado perimetral	0,35	m	98,303	m	34,41	m2
SUPERFICIE TOTAL					412,10	m2

PILARES Planta 5 - HORMIGÓN

Resumen	Espesor	ud	Medición	ud	Medición	ud
Hormigón C35/45, P4-9	3	m	0,735	m2	2,21	m3

Hormigón C35/45, P10-15	3 m	0,540 m2	1,62 m3
Hormigón C35/45, P16-18, P21 y P22	3 m	0,450 m2	1,35 m3
Hormigón C35/45, P19 y P20	3 m	0,180 m2	0,54 m3
Hormigón C35/45, P23-P29	3 m	m2	m3
VOLUMEN TOTAL			5,72 m3

PILARES Planta 5 - ENCOFRADOS

Resumen	Altura	ud	Medición	ud	Medición	ud
Encofrados, P4-9	3 m		8,400 m	25,20 m2		
Encofrados, P10-15	3 m		7,200 m	21,60 m2		
Encofrados, P16-18, P21 y P22	3 m		6,000 m	18,00 m2		
Encofrados, P19 y P20	3 m		2,800 m	8,40 m2		
Encofrados, P23-P29	3 m		m	m2		
PERÍMETRO TOTAL				73,20 m2		

PANTALLAS Planta 5 - HORMIGÓN

Resumen	Altura	ud	Medición	ud	Medición	ud
Hormigón C35/45 P1	3 m		0,630 m2	m3		
Hormigón C35/45 P2	3 m		0,630 m2	m3		
Hormigón C35/45 P3	3 m		6,675 m2	20,03 m3		
VOLUMEN TOTAL				20,03 m3		

PANTALLAS Planta 5 - ENCOFRADOS

Resumen	Altura	ud	Medición	ud	Medición	ud
Encofrado del alzado P1	3 m		4,300 m	12,90 m2		
Encofrado del alzado P2	3 m		4,300 m	12,90 m2		
Encofrado del alzado P3	3 m		43,900 m	131,70 m2		
PERÍMETRO TOTAL				157,50 m2		

PLANTA 6

FORJADOS Planta 6, ACERO

Resumen	Arm. disp.	Cuantía	ud	Rend.	ud	Medición	ud	Medición	ud
Armado base cara inf. longitudinal	12 15	ΦXc/Y	7,54 cm2/m	377,7		0,285 m3	2235,49 kg		
Armado base cara inf. transversal	12 15	ΦXc/Y	7,54 cm2/m	377,7		0,285 m3	2235,49 kg		
Armado base cara sup. longitudinal	10 15	ΦXc/Y	5,24 cm2/m	377,7		0,198 m3	1552,42 kg		
Armado base cara sup. transversal	10 15	ΦXc/Y	5,24 cm2/m	377,7		0,198 m3	1552,42 kg		
Armadura refuerzo cara inf. longitudinal		ΦXc/Y	cm2/m			m3	kg		
Armadura refuerzo cara inf. transversal		ΦXc/Y	cm2/m			m3	kg		
Armadura refuerzo cara sup. longitudinal	16 15	ΦXc/Y	13,40 cm2/m	181,66 m2		0,244 m3	1911,50 kg		

	16	15	ΦXc/Y	13,40	cm2/m	14,25	m2	0,019	m3	149,94	kg
	12	15	ΦXc/Y	7,54	cm2/m	13,6	m2	0,010	m3	80,50	kg
	16	15	ΦXc/Y	13,40	cm2/m	8,55	m2	0,011	m3	89,97	kg
	16	15	ΦXc/Y	13,40	cm2/m	39	m2	0,052	m3	410,37	kg
	16	15	ΦXc/Y	13,40	cm2/m	20,25	m2	0,027	m3	213,08	kg
	16	15	ΦXc/Y	13,40	cm2/m	43,5	m2	0,058	m3	457,72	kg
	10	30	ΦXc/Y	2,62	cm2/m	4,05	m2	0,001	m3	8,32	kg
	16	15	ΦXc/Y	13,40	cm2/m	38,7	m2	0,052	m3	407,21	kg
	16	15	ΦXc/Y	13,40	cm2/m	15,96	m2	0,021	m3	167,93	kg
	16	15	ΦXc/Y	13,40	cm2/m	7,56	m2	0,010	m3	79,55	kg
Armadura refuerzo cara sup. transversal	12	15	ΦXc/Y	7,54	cm2/m	12,4	m2	0,009	m3	73,39	kg
	16	15	ΦXc/Y	13,40	cm2/m	5,76	m2	0,008	m3	60,61	kg
	12	15	ΦXc/Y	7,54	cm2/m	5,4	m2	0,004	m3	31,96	kg
	16	15	ΦXc/Y	13,40	cm2/m	6,4	m2	0,009	m3	67,34	kg
	12	15	ΦXc/Y	7,54	cm2/m	5,76	m2	0,004	m3	34,09	kg
	16	15	ΦXc/Y	13,40	cm2/m	6,4	m2	0,009	m3	67,34	kg
	12	15	ΦXc/Y	7,54	cm2/m	12,4	m2	0,009	m3	73,39	kg
	20	15	ΦXc/Y	20,94	cm2/m	7	m2	0,015	m3	115,09	kg
	16	15	ΦXc/Y	13,40	cm2/m	3,75	m2	0,005	m3	39,46	kg
	10	15	ΦXc/Y	5,24	cm2/m	6,6	m2	0,003	m3	27,13	kg
	12	15	ΦXc/Y	7,54	cm2/m	3,96	m2	0,003	m3	23,44	kg
	20	15	ΦXc/Y	20,94	cm2/m	9	m2	0,019	m3	147,97	kg
	20	15	ΦXc/Y	20,94	cm2/m	3,3	m2	0,007	m3	54,26	kg
	16	15	ΦXc/Y	13,40	cm2/m	7,425	m2	0,010	m3	78,13	kg
	16	15	ΦXc/Y	13,40	cm2/m	7,5	m2	0,010	m3	78,92	kg
	12	15	ΦXc/Y	7,54	cm2/m	7,095	m2	0,005	m3	41,99	kg
	20	15	ΦXc/Y	20,94	cm2/m	7,5	m2	0,016	m3	123,31	kg
	16	15	ΦXc/Y	13,40	cm2/m	9	m2	0,012	m3	94,70	kg
	16	15	ΦXc/Y	13,40	cm2/m	4	m2	0,005	m3	42,09	kg
	20	15	ΦXc/Y	20,94	cm2/m	7	m2	0,015	m3	115,09	kg
	10	15	ΦXc/Y	5,24	cm2/m	3	m2	0,002	m3	12,33	kg
	10	15	ΦXc/Y	5,24	cm2/m	3	m2	0,002	m3	12,33	kg
Armadura long punzonamiento cara sup.	3	10	nºbarras/φ	9,42	cm2	5	m	0,005	m3	36,99	kg
Armadura long punzonamiento cara inf.	3	10	nºbarras/φ	9,42	cm2	5	m	0,005	m3	36,99	kg
Armadura cercos punzonamiento	10	15	nºcercos/φ	5,24	cm2/m	15	m2	0,008	m3	61,65	kg
			nºbarras/φ					FERRALLA TOTAL		13101,88	kg

PILARES Planta 6, ACERO

Resumen	Arm. disp.	Cuantía	ud	Rend.	ud	Medición	ud	Medición	ud	
Armadura esquinas, P4-P9	4 25	nºbarras/φ	19,63	cm2	18	m	0,035	m3	277,44	kg
Armadura piel, P4-P9		nºbarras/φ		cm2	18	m		m3		kg
Armadura esquinas. P10-P15	4 12	nºbarras/φ	4,52	cm2	18	m	0,008	m3	63,92	kg
Armadura piel. P10-15	12	nºbarras/φ		cm2	18	m		m3		kg

Armadura esquinas, P16-P18, P21, P22	4	12	nºbarras/φ	4,52	cm2	15	m	0,007	m3	53,27	kg
Armadura piel, P16-P18, P21, P22			nºbarras/φ		cm2	15	m		m3		kg
Armadura esquinas, P19 y P20	4	16	nºbarras/φ	8,04	cm2	6	m	0,005	m3	37,88	kg
Armadura piel, P19 y P20			nºbarras/φ		cm2		m		m3		kg
Armaduras a cortante	8	20	Xφ /c Y cm	5,03	cm2/m	108	m	0,054	m3	426,15	kg
FERRALLA TOTAL										858,66	kg

PANTALLAS Planta 6, ACERO

Resumen	Arm. disp.			Cuantía	ud	Rend.	ud	Medición	ud	Medición	ud
Armadura horizontal cara interior P1	8	15	ΦXc/Y	3,35	cm2/m	5,4	m2	0,002	m3	14,21	kg
Armadura vertical cara interior P1	6	15	ΦXc/Y	1,88	cm2/m	5,4	m2	0,001	m3	7,99	kg
Armadura horizontal cara exterior P1	8	15	ΦXc/Y	3,35	cm2/m	5,4	m2	0,002	m3	14,21	kg
Armadura vertical cara interior P1	6	15	ΦXc/Y	1,88	cm2/m	5,4	m2	0,001	m3	7,99	kg
Armadura horizontal cara interior P2	8	15	ΦXc/Y	3,35	cm2/m	5,4	m2	0,002	m3	14,21	kg
Armadura vertical cara interior P2	6	15	ΦXc/Y	1,88	cm2/m	5,4	m2	0,001	m3	7,99	kg
Armadura horizontal cara exterior P2	8	15	ΦXc/Y	3,35	cm2/m	5,4	m2	0,002	m3	14,21	kg
Armadura vertical cara interior P2	6	15	ΦXc/Y	1,88	cm2/m	25,5	m2	0,005	m3	37,73	kg
Armadura horizontal cara interior lado largo sup. P3	6	10	ΦXc/Y	2,83	cm2/m	25,5	m2	0,007	m3	56,60	kg
Armadura vertical cara interior lado largo sup. P3	8	15	ΦXc/Y	3,35	cm2/m	25,5	m2	0,009	m3	67,08	kg
Armadura horizontal cara exterior lado largo sup. P3	6	10	ΦXc/Y	2,83	cm2/m	25,5	m2	0,007	m3	56,60	kg
Armadura vertical cara exterior lado largo sup. P3	8	15	ΦXc/Y	3,35	cm2/m	25,5	m2	0,009	m3	67,08	kg
Armadura horizontal cara interior lado largo inf. P3	6	10	ΦXc/Y	2,83	cm2/m	25,5	m2	0,007	m3	56,60	kg
Armadura vertical cara interior lado largo inf. P3	8	15	ΦXc/Y	3,35	cm2/m	25,5	m2	0,009	m3	67,08	kg
Armadura horizontal cara exterior lado largo inf. P3	6	10	ΦXc/Y	2,83	cm2/m	25,5	m2	0,007	m3	56,60	kg
Armadura vertical cara exterior lado largo inf. P3	8	15	ΦXc/Y	3,35	cm2/m	25,5	m2	0,009	m3	67,08	kg
Armadura horizontal cara interior lado izquierdo P3	8	10	ΦXc/Y	5,03	cm2/m	7,05	m2	0,004	m3	27,82	kg
Armadura vertical cara interior lado izquierdo P3	16	15	ΦXc/Y	13,40	cm2/m	7,05	m2	0,009	m3	74,18	kg
Armadura horizontal cara exterior lado izquierdo P3	8	10	ΦXc/Y	5,03	cm2/m	7,05	m2	0,004	m3	27,82	kg
Armadura vertical cara exterior lado izquierdo P3	16	15	ΦXc/Y	13,40	cm2/m	7,05	m2	0,009	m3	74,18	kg
Armadura horizontal cara interior lado central P3	8	10	ΦXc/Y	5,03	cm2/m	7,05	m2	0,004	m3	27,82	kg
Armadura vertical cara interior lado central P3	16	15	ΦXc/Y	13,40	cm2/m	7,05	m2	0,009	m3	74,18	kg
Armadura horizontal cara exterior lado central P3	8	10	ΦXc/Y	5,03	cm2/m	7,05	m2	0,004	m3	27,82	kg
Armadura vertical cara exterior lado central P3	16	15	ΦXc/Y	13,40	cm2/m	7,05	m2	0,009	m3	74,18	kg
Armadura horizontal cara interior lado derecho P3	8	10	ΦXc/Y	5,03	cm2/m	7,05	m2	0,004	m3	27,82	kg
Armadura vertical cara interior lado derecho P3	16	15	ΦXc/Y	13,40	cm2/m	7,05	m2	0,009	m3	74,18	kg
Armadura horizontal cara exterior lado derecho P3	8	10	ΦXc/Y	5,03	cm2/m	7,05	m2	0,004	m3	27,82	kg
Armadura vertical cara exterior lado derecho P3	16	15	ΦXc/Y	13,40	cm2/m	7,05	m2	0,009	m3	74,18	kg
FERRALLA TOTAL										1225,23	kg

FORJADO Planta 6 - HORMIGÓN

Resumen	Espesor	ud	Medición	ud	Medición	ud
Hormigón C35/45	0,35	m	377,695	m2	132,19	m3

VOLUMEN TOTAL 132,19 m3

FORJADO Planta 6 - ENCOFRADOS

Resumen	Espesor	ud	Medición	ud	Medición	ud
Encofrado superficial	-	-	377,695	m2	377,70	m2
Encofrado perimetral	0,35	m	98,303	m	34,41	
SUPERFICIE TOTAL					412,10	

PILARES Planta 6 - HORMIGÓN

Resumen	Espesor	ud	Medición	ud	Medición	ud
Hormigón C35/45, P4-9	3	m	0,540	m2	1,62	m3
Hormigón C35/45, P10-15	3	m	0,540	m2	1,62	m3
Hormigón C35/45, P16-18, P21 y P22	3	m	0,450	m2	1,35	m3
Hormigón C35/45, P19 y P20	3	m	0,180	m2	0,54	m3
Hormigón C35/45, P23-P29	3	m		m2		m3
VOLUMEN TOTAL					5,13	m3

PILARES Planta 6 - ENCOFRADOS

Resumen	Altura	ud	Medición	ud	Medición	ud
Encofrados, P4-9	3	m	7,200	m	21,60	m2
Encofrados, P10-15	3	m	7,200	m	21,60	m2
Encofrados, P16-18, P21 y P22	3	m	6,000	m	18,00	m2
Encofrados, P19 y P20	3	m	2,800	m	8,40	m2
Encofrados, P23-P29	3	m		m		m2
PERÍMETRO TOTAL					69,60	m2

PANTALLAS Planta 6 - HORMIGÓN

Resumen	Altura	ud	Medición	ud	Medición	ud
Hormigón C35/45 P1	3	m	0,630	m2		m3
Hormigón C35/45 P2	3	m	0,630	m2		m3
Hormigón C35/45 P3	3	m	6,675	m2	20,03	m3
VOLUMEN TOTAL					20,03	m3

PANTALLAS Planta 6 - ENCOFRADOS

Resumen	Altura	ud	Medición	ud	Medición	ud
Encofrado del alzado P1	3	m	4,300	m	12,90	m2
Encofrado del alzado P2	3	m	4,300	m	12,90	m2
Encofrado del alzado P3	3	m	43,900	m	131,70	m2
PERÍMETRO TOTAL					157,50	m2

PLANTA 7

FORJADOS Planta 7, ACERO

Resumen	Arm. disp.		Cuantía	ud	Rend.	ud	Medición	ud	Medición	ud
Armado base cara inf. longitudinal	12	15	ΦXc/Y	7,54	cm2/m	377,7		0,285	m3	2235,49 kg
Armado base cara inf. transversal	12	15	ΦXc/Y	7,54	cm2/m	377,7		0,285	m3	2235,49 kg
Armado base cara sup. longitudinal	10	15	ΦXc/Y	5,24	cm2/m	377,7		0,198	m3	1552,42 kg
Armado base cara sup. transversal	10	15	ΦXc/Y	5,24	cm2/m	377,7		0,198	m3	1552,42 kg
Armadura refuerzo cara inf. longitudinal			ΦXc/Y		cm2/m				m3	kg
Armadura refuerzo cara inf. transversal			ΦXc/Y		cm2/m				m3	kg
Armadura refuerzo cara sup. longitudinal	16	15	ΦXc/Y	13,40	cm2/m	181,66	m2	0,244	m3	1911,50 kg
	16	15	ΦXc/Y	13,40	cm2/m	14,25	m2	0,019	m3	149,94 kg
	12	15	ΦXc/Y	7,54	cm2/m	13,6	m2	0,010	m3	80,50 kg
	16	15	ΦXc/Y	13,40	cm2/m	8,55	m2	0,011	m3	89,97 kg
	16	15	ΦXc/Y	13,40	cm2/m	39	m2	0,052	m3	410,37 kg
	16	15	ΦXc/Y	13,40	cm2/m	20,25	m2	0,027	m3	213,08 kg
	16	15	ΦXc/Y	13,40	cm2/m	43,5	m2	0,058	m3	457,72 kg
	10	30	ΦXc/Y	2,62	cm2/m	4,05	m2	0,001	m3	8,32 kg
	16	15	ΦXc/Y	13,40	cm2/m	38,7	m2	0,052	m3	407,21 kg
	16	15	ΦXc/Y	13,40	cm2/m	15,96	m2	0,021	m3	167,93 kg
	16	15	ΦXc/Y	13,40	cm2/m	7,56	m2	0,010	m3	79,55 kg
Armadura refuerzo cara sup. transversal	12	15	ΦXc/Y	7,54	cm2/m	12,4	m2	0,009	m3	73,39 kg
	16	15	ΦXc/Y	13,40	cm2/m	5,76	m2	0,008	m3	60,61 kg
	12	15	ΦXc/Y	7,54	cm2/m	5,4	m2	0,004	m3	31,96 kg
	16	15	ΦXc/Y	13,40	cm2/m	6,4	m2	0,009	m3	67,34 kg
	12	15	ΦXc/Y	7,54	cm2/m	5,76	m2	0,004	m3	34,09 kg
	16	15	ΦXc/Y	13,40	cm2/m	6,4	m2	0,009	m3	67,34 kg
	12	15	ΦXc/Y	7,54	cm2/m	12,4	m2	0,009	m3	73,39 kg
	20	15	ΦXc/Y	20,94	cm2/m	7	m2	0,015	m3	115,09 kg
	16	15	ΦXc/Y	13,40	cm2/m	3,75	m2	0,005	m3	39,46 kg
	10	15	ΦXc/Y	5,24	cm2/m	6,6	m2	0,003	m3	27,13 kg
	12	15	ΦXc/Y	7,54	cm2/m	3,96	m2	0,003	m3	23,44 kg
	20	15	ΦXc/Y	20,94	cm2/m	9	m2	0,019	m3	147,97 kg
	20	15	ΦXc/Y	20,94	cm2/m	3,3	m2	0,007	m3	54,26 kg
	16	15	ΦXc/Y	13,40	cm2/m	7,425	m2	0,010	m3	78,13 kg
	16	15	ΦXc/Y	13,40	cm2/m	7,5	m2	0,010	m3	78,92 kg
	12	15	ΦXc/Y	7,54	cm2/m	7,095	m2	0,005	m3	41,99 kg
	20	15	ΦXc/Y	20,94	cm2/m	7,5	m2	0,016	m3	123,31 kg
	16	15	ΦXc/Y	13,40	cm2/m	9	m2	0,012	m3	94,70 kg
	16	15	ΦXc/Y	13,40	cm2/m	4	m2	0,005	m3	42,09 kg
	20	15	ΦXc/Y	20,94	cm2/m	7	m2	0,015	m3	115,09 kg
	10	15	ΦXc/Y	5,24	cm2/m	3	m2	0,002	m3	12,33 kg
	10	15	ΦXc/Y	5,24	cm2/m	3	m2	0,002	m3	12,33 kg
Armadura long punzonamiento cara sup.	3	10	nºbarras/φ	9,42	cm2	5	m	0,005	m3	36,99 kg
Armadura long punzonamiento cara inf.	3	10	nºbarras/φ	9,42	cm2	5	m	0,005	m3	36,99 kg
Armadura cercos punzonamiento	10	15	nºcercos/φ	5,24	cm2/m	15	m2	0,008	m3	61,65 kg

nºbarras/φ

FERRALLA TOTAL

13101,88

PILARES Planta 7, ACERO

Resumen	Arm. disp.	Cuantía	ud	Rend.	ud	Medición	ud	Medición	ud	
Armadura esquinas, P4-P9	4 12	nºbarras/φ	4,52	cm2	18	m	0,008	m3	63,92	kg
Armadura piel, P4-P9		nºbarras/φ		cm2	18	m		m3		kg
Armadura esquinas. P10-P15	4 12	nºbarras/φ	4,52	cm2	18	m	0,008	m3	63,92	kg
Armadura piel. P10-15	12	nºbarras/φ		cm2	18	m		m3		kg
Armadura esquinas, P16-P18, P21, P22	4 12	nºbarras/φ	4,52	cm2	15	m	0,007	m3	53,27	kg
Armadura piel, P16-P18, P21, P22		nºbarras/φ		cm2	15	m		m3		kg
Armadura esquinas, P19 y P20	4 16	nºbarras/φ	8,04	cm2	6	m	0,005	m3	37,88	kg
Armadura piel, P19 y P20		nºbarras/φ		cm2		m		m3		kg
Armaduras a cortante	8 20	Xφ /c Y cm	5,03	cm2/m	108	m	0,054	m3	426,15	kg
FERRALLA TOTAL									645,14	kg

PANTALLAS Planta 7, ACERO

Resumen	Arm.		disp.	Cuantía	ud	Rend.	ud	Medición	ud	Medición	ud
Armadura horizontal cara interior P1	8	15	ΦXc/Y	3,35	cm2/m	5,4	m2	0,002		14,21	kg
Armadura vertical cara interior P1	6	15	ΦXc/Y	1,88	cm2/m	5,4	m2	0,001		7,99	kg
Armadura horizontal cara exterior P1	8	15	ΦXc/Y	3,35	cm2/m	5,4	m2	0,002		14,21	kg
Armadura vertical cara interior P1	6	15	ΦXc/Y	1,88	cm2/m	5,4	m2	0,001		7,99	kg
Armadura horizontal cara interior P2	8	15	ΦXc/Y	3,35	cm2/m	5,4	m2	0,002		14,21	kg
Armadura vertical cara interior P2	6	15	ΦXc/Y	1,88	cm2/m	5,4	m2	0,001		7,99	kg
Armadura horizontal cara exterior P2	8	15	ΦXc/Y	3,35	cm2/m	5,4	m2	0,002		14,21	kg
Armadura vertical cara interior P2	6	15	ΦXc/Y	1,88	cm2/m	25,5	m2	0,005		37,73	kg
Armadura horizontal cara interior lado largo sup. P3	6	10	ΦXc/Y	2,83	cm2/m	25,5	m2	0,007		56,60	kg
Armadura vertical cara interior lado largo sup. P3	8	15	ΦXc/Y	3,35	cm2/m	25,5	m2	0,009		67,08	kg
Armadura horizontal cara exterior lado largo sup. P3	6	10	ΦXc/Y	2,83	cm2/m	25,5	m2	0,007		56,60	kg
Armadura vertical cara exterior lado largo sup. P3	8	15	ΦXc/Y	3,35	cm2/m	25,5	m2	0,009		67,08	kg
Armadura horizontal cara interior lado largo inf. P3	6	10	ΦXc/Y	2,83	cm2/m	25,5	m2	0,007		56,60	kg
Armadura vertical cara interior lado largo inf. P3	8	15	ΦXc/Y	3,35	cm2/m	25,5	m2	0,009		67,08	kg
Armadura horizontal cara exterior lado largo inf. P3	6	10	ΦXc/Y	2,83	cm2/m	25,5	m2	0,007		56,60	kg
Armadura vertical cara exterior lado largo inf. P3	8	15	ΦXc/Y	3,35	cm2/m	25,5	m2	0,009		67,08	kg
Armadura horizontal cara interior lado izquierdo P3	8	10	ΦXc/Y	5,03	cm2/m	7,05	m2	0,004		27,82	kg
Armadura vertical cara interior lado izquierdo P3	16	15	ΦXc/Y	13,40	cm2/m	7,05	m2	0,009		74,18	kg
Armadura horizontal cara exterior lado izquierdo P3	8	10	ΦXc/Y	5,03	cm2/m	7,05	m2	0,004		27,82	kg
Armadura vertical cara exterior lado izquierdo P3	16	15	ΦXc/Y	13,40	cm2/m	7,05	m2	0,009		74,18	kg
Armadura horizontal cara interior lado central P3	8	10	ΦXc/Y	5,03	cm2/m	7,05	m2	0,004		27,82	kg
Armadura vertical cara interior lado central P3	16	15	ΦXc/Y	13,40	cm2/m	7,05	m2	0,009		74,18	kg
Armadura horizontal cara exterior lado central P3	8	10	ΦXc/Y	5,03	cm2/m	7,05	m2	0,004		27,82	kg
Armadura vertical cara exterior lado central P3	16	15	ΦXc/Y	13,40	cm2/m	7,05	m2	0,009		74,18	kg
Armadura horizontal cara interior lado derecho P3	8	10	ΦXc/Y	5,03	cm2/m	7,05	m2	0,004		27,82	kg

Armadura vertical cara interior lado derecho P3	16	15	ΦXc/Y	13,40	cm2/m	7,05	m2	0,009	74,18	kg
Armadura horizontal cara exterior lado derecho P3	8	10	ΦXc/Y	5,03	cm2/m	7,05	m2	0,004	27,82	kg
Armadura vertical cara exterior lado derecho P3	16	15	ΦXc/Y	13,40	cm2/m	7,05	m2	0,009	74,18	kg
FERRALLA TOTAL									1225,23	

FORJADO Planta 7 - HORMIGÓN

Resumen	Espesor	ud	Medición	ud	Medición	ud
Hormigón C35/45	0,35	m	377,695	m2	132,19	m3
VOLUMEN TOTAL					132,19	m3

FORJADO Planta 7 - ENCOFRADOS

Resumen	Espesor	ud	Medición	ud	Medición	ud
Encofrado superficial	-	-	377,695	m2	377,70	m2
Encofrado perimetral	0,35	m	98,303	m	34,41	
SUPERFICIE TOTAL					412,10	

PILARES Planta 7 - HORMIGÓN

Resumen	Espesor	ud	Medición	ud	Medición	ud
Hormigón C35/45, P4-9	3	m	0,540	m2	1,62	m3
Hormigón C35/45, P10-15	3	m	0,540	m2	1,62	m3
Hormigón C35/45, P16-18, P21 y P22	3	m	0,450	m2	1,35	m3
Hormigón C35/45, P19 y P20	3	m	0,180	m2	0,54	m3
Hormigón C35/45, P23-P29	3	m		m2		m3
VOLUMEN TOTAL					5,13	m3

PILARES Planta 7 - ENCOFRADOS

Resumen	Altura	ud	Medición	ud	Medición	ud
Encofrados, P4-9	3	m	7,200	m	21,60	m2
Encofrados, P10-15	3	m	7,200	m	21,60	m2
Encofrados, P16-18, P21 y P22	3	m	6,000	m	18,00	m2
Encofrados, P19 y P20	3	m	2,800	m	8,40	m2
Encofrados, P23-P29	3	m		m		m2
PERÍMETRO TOTAL					69,60	m2

PANTALLAS Planta 7 - HORMIGÓN

Resumen	Altura	ud	Medición	ud	Medición	ud
Hormigón C35/45 P1	3	m	0,630	m2		m3
Hormigón C35/45 P2	3	m	0,630	m2		m3
Hormigón C35/45 P3	3	m	6,675	m2	20,03	m3
VOLUMEN TOTAL					20,03	m3

PANTALLAS Planta 7 - ENCOFRADOS

Resumen	Altura	ud	Medición	ud	Medición	ud
Encofrado del alzado P1	3	m	4,300	m	12,90	m2
Encofrado del alzado P2	3	m	4,300	m	12,90	m2
Encofrado del alzado P3	3	m	43,900	m	131,70	m2
PERÍMETRO TOTAL					157,50	m2

PLANTA 8

FORJADOS Planta 8, ACERO										
Resumen	Arm. disp.		Cuantía	ud	Rend.	ud	Medición	ud	Medición	ud
Armado base cara inf. longitudinal	12	15	ΦXc/Y	7,54	cm2/m	377,7		0,285	m3	2235,49 kg
Armado base cara inf. transversal	12	15	ΦXc/Y	7,54	cm2/m	377,7		0,285	m3	2235,49 kg
Armado base cara sup. longitudinal	10	15	ΦXc/Y	5,24	cm2/m	377,7		0,198	m3	1552,42 kg
Armado base cara sup. transversal	10	15	ΦXc/Y	5,24	cm2/m	377,7		0,198	m3	1552,42 kg
Armadura refuerzo cara inf. longitudinal			ΦXc/Y		cm2/m				m3	kg
Armadura refuerzo cara inf. transversal			ΦXc/Y		cm2/m				m3	kg
Armadura refuerzo cara sup. longitudinal	16	15	ΦXc/Y	13,40	cm2/m	181,66	m2	0,244	m3	1911,50 kg
	16	15	ΦXc/Y	13,40	cm2/m	14,25	m2	0,019	m3	149,94 kg
	12	15	ΦXc/Y	7,54	cm2/m	13,6	m2	0,010	m3	80,50 kg
	16	15	ΦXc/Y	13,40	cm2/m	8,55	m2	0,011	m3	89,97 kg
	16	15	ΦXc/Y	13,40	cm2/m	39	m2	0,052	m3	410,37 kg
	16	15	ΦXc/Y	13,40	cm2/m	20,25	m2	0,027	m3	213,08 kg
	16	15	ΦXc/Y	13,40	cm2/m	43,5	m2	0,058	m3	457,72 kg
	10	30	ΦXc/Y	2,62	cm2/m	4,05	m2	0,001	m3	8,32 kg
	16	15	ΦXc/Y	13,40	cm2/m	38,7	m2	0,052	m3	407,21 kg
	16	15	ΦXc/Y	13,40	cm2/m	15,96	m2	0,021	m3	167,93 kg
	16	15	ΦXc/Y	13,40	cm2/m	7,56	m2	0,010	m3	79,55 kg
	12	15	ΦXc/Y	7,54	cm2/m	12,4	m2	0,009	m3	73,39 kg
	16	15	ΦXc/Y	13,40	cm2/m	5,76	m2	0,008	m3	60,61 kg
	12	15	ΦXc/Y	7,54	cm2/m	5,4	m2	0,004	m3	31,96 kg
	16	15	ΦXc/Y	13,40	cm2/m	6,4	m2	0,009	m3	67,34 kg
	12	15	ΦXc/Y	7,54	cm2/m	5,76	m2	0,004	m3	34,09 kg
	16	15	ΦXc/Y	13,40	cm2/m	6,4	m2	0,009	m3	67,34 kg
	12	15	ΦXc/Y	7,54	cm2/m	12,4	m2	0,009	m3	73,39 kg
	20	15	ΦXc/Y	20,94	cm2/m	7	m2	0,015	m3	115,09 kg
	16	15	ΦXc/Y	13,40	cm2/m	3,75	m2	0,005	m3	39,46 kg
	10	15	ΦXc/Y	5,24	cm2/m	6,6	m2	0,003	m3	27,13 kg
Armadura refuerzo cara sup. transversal	12	15	ΦXc/Y	7,54	cm2/m	3,96	m2	0,003	m3	23,44 kg
	20	15	ΦXc/Y	20,94	cm2/m	9	m2	0,019	m3	147,97 kg
	20	15	ΦXc/Y	20,94	cm2/m	3,3	m2	0,007	m3	54,26 kg
	16	15	ΦXc/Y	13,40	cm2/m	7,425	m2	0,010	m3	78,13 kg
	16	15	ΦXc/Y	13,40	cm2/m	7,5	m2	0,010	m3	78,92 kg
	12	15	ΦXc/Y	7,54	cm2/m	7,095	m2	0,005	m3	41,99 kg

	20	15	ΦXc/Y	20,94	cm2/m	7,5	m2	0,016	m3	123,31	kg
	16	15	ΦXc/Y	13,40	cm2/m	9	m2	0,012	m3	94,70	kg
	16	15	ΦXc/Y	13,40	cm2/m	4	m2	0,005	m3	42,09	kg
	20	15	ΦXc/Y	20,94	cm2/m	7	m2	0,015	m3	115,09	kg
	10	15	ΦXc/Y	5,24	cm2/m	3	m2	0,002	m3	12,33	kg
	10	15	ΦXc/Y	5,24	cm2/m	3	m2	0,002	m3	12,33	kg
Armadura long punzonamiento cara sup.	3	10	nºbarras/φ	9,42	cm2	5	m	0,005	m3	36,99	kg
Armadura long punzonamiento cara inf.	3	10	nºbarras/φ	9,42	cm2	5	m	0,005	m3	36,99	kg
Armadura cercos punzonamiento	10	15	nºcercos/φ	5,24	cm2/m	15	m2	0,008	m3	61,65	kg
			nºbarras/φ								
								FERRALLA TOTAL		13101,88	

PILARES Planta 8, ACERO

Resumen	Arm. disp.		Cuantía	ud	Rend.	ud	Medición	ud	Medición	ud	
Armadura esquinas, P4-P9	4	12	nºbarras/φ	4,52	cm2	18	m	0,008	m3	63,92	kg
Armadura piel, P4-P9			nºbarras/φ		cm2	18	m		m3		kg
Armadura esquinas. P10-P15	4	12	nºbarras/φ	4,52	cm2	18	m	0,008	m3	63,92	kg
Armadura piel. P10-15		12	nºbarras/φ		cm2	18	m		m3		kg
Armadura esquinas, P16-P18, P21, P22	4	12	nºbarras/φ	4,52	cm2	15	m	0,007	m3	53,27	kg
Armadura piel, P16-P18, P21, P22			nºbarras/φ		cm2	15	m		m3		kg
Armadura esquinas, P19 y P20	4	16	nºbarras/φ	8,04	cm2	6	m	0,005	m3	37,88	kg
Armadura piel, P19 y P20			nºbarras/φ		cm2		m		m3		kg
Armaduras a cortante	8	20	Xφ /c Y cm	5,03	cm2/m	108	m	0,054	m3	426,15	kg
FERRALLA TOTAL										645,14	kg

PANTALLAS Planta 8, ACERO

Resumen	Arm. disp.			Cuantía	ud	Rend.	ud	Medición	ud	Medición	ud
Armadura horizontal cara interior P1	8	15	ΦXc/Y	3,35	cm2/m	5,4	m2	0,002	m3	14,21	kg
Armadura vertical cara interior P1	6	15	ΦXc/Y	1,88	cm2/m	5,4	m2	0,001	m3	7,99	kg
Armadura horizontal cara exterior P1	8	15	ΦXc/Y	3,35	cm2/m	5,4	m2	0,002	m3	14,21	kg
Armadura vertical cara interior P1	6	15	ΦXc/Y	1,88	cm2/m	5,4	m2	0,001	m3	7,99	kg
Armadura horizontal cara interior P2	8	15	ΦXc/Y	3,35	cm2/m	5,4	m2	0,002	m3	14,21	kg
Armadura vertical cara interior P2	6	15	ΦXc/Y	1,88	cm2/m	5,4	m2	0,001	m3	7,99	kg
Armadura horizontal cara exterior P2	8	15	ΦXc/Y	3,35	cm2/m	5,4	m2	0,002	m3	14,21	kg
Armadura vertical cara interior P2	6	15	ΦXc/Y	1,88	cm2/m	25,5	m2	0,005	m3	37,73	kg
Armadura horizontal cara interior lado largo sup. P3	6	10	ΦXc/Y	2,83	cm2/m	25,5	m2	0,007	m3	56,60	kg
Armadura vertical cara interior lado largo sup. P3	8	15	ΦXc/Y	3,35	cm2/m	25,5	m2	0,009	m3	67,08	kg
Armadura horizontal cara exterior lado largo sup. P3	6	10	ΦXc/Y	2,83	cm2/m	25,5	m2	0,007	m3	56,60	kg
Armadura vertical cara exterior lado largo sup. P3	8	15	ΦXc/Y	3,35	cm2/m	25,5	m2	0,009	m3	67,08	kg
Armadura horizontal cara interior lado largo inf. P3	6	10	ΦXc/Y	2,83	cm2/m	25,5	m2	0,007	m3	56,60	kg
Armadura vertical cara interior lado largo inf. P3	8	15	ΦXc/Y	3,35	cm2/m	25,5	m2	0,009	m3	67,08	kg
Armadura horizontal cara exterior lado largo inf. P3	6	10	ΦXc/Y	2,83	cm2/m	25,5	m2	0,007	m3	56,60	kg
Armadura vertical cara exterior lado largo inf. P3	8	15	ΦXc/Y	3,35	cm2/m	25,5	m2	0,009	m3	67,08	kg

Armadura horizontal cara interior lado izquierdo P3	8	10	ΦXc/Y	5,03	cm2/m	7,05	m2	0,004	m3	27,82	kg
Armadura vertical cara interior lado izquierdo P3	16	15	ΦXc/Y	13,40	cm2/m	7,05	m2	0,009	m3	74,18	kg
Armadura horizontal cara exterior lado izquierdo P3	8	10	ΦXc/Y	5,03	cm2/m	7,05	m2	0,004	m3	27,82	kg
Armadura vertical cara exterior lado izquierdo P3	16	15	ΦXc/Y	13,40	cm2/m	7,05	m2	0,009	m3	74,18	kg
Armadura horizontal cara interior lado central P3	8	10	ΦXc/Y	5,03	cm2/m	7,05	m2	0,004	m3	27,82	kg
Armadura vertical cara interior lado central P3	16	15	ΦXc/Y	13,40	cm2/m	7,05	m2	0,009	m3	74,18	kg
Armadura horizontal cara exterior lado central P3	8	10	ΦXc/Y	5,03	cm2/m	7,05	m2	0,004	m3	27,82	kg
Armadura vertical cara exterior lado central P3	16	15	ΦXc/Y	13,40	cm2/m	7,05	m2	0,009	m3	74,18	kg
Armadura horizontal cara interior lado derecho P3	8	10	ΦXc/Y	5,03	cm2/m	7,05	m2	0,004	m3	27,82	kg
Armadura vertical cara interior lado derecho P3	16	15	ΦXc/Y	13,40	cm2/m	7,05	m2	0,009	m3	74,18	kg
Armadura horizontal cara exterior lado derecho P3	8	10	ΦXc/Y	5,03	cm2/m	7,05	m2	0,004	m3	27,82	kg
Armadura vertical cara exterior lado derecho P3	16	15	ΦXc/Y	13,40	cm2/m	7,05	m2	0,009	m3	74,18	kg
FERRALLA TOTAL										1225,23	

FORJADO Planta 8 - HORMIGÓN

Resumen	Espesor	ud	Medición	ud	Medición	ud
Hormigón C35/45	0,35	m	377,695	m2	132,19	m3
VOLUMEN TOTAL					132,19	m3

FORJADO Planta 8 - ENCOFRADOS

Resumen	Espesor	ud	Medición	ud	Medición	ud
Encofrado superficial	-	-	377,695	m2	377,70	m2
Encofrado perimetral	0,35	m	98,303	m	34,41	m2
SUPERFICIE TOTAL					412,10	

PILARES Planta 8 - HORMIGÓN

Resumen	Espesor	ud	Medición	ud	Medición	ud
Hormigón C35/45, P4-9	3	m	0,540	m2	1,62	m3
Hormigón C35/45, P10-15	3	m	0,540	m2	1,62	m3
Hormigón C35/45, P16-18, P21 y P22	3	m	0,450	m2	1,35	m3
Hormigón C35/45, P19 y P20	3	m	0,180	m2	0,54	m3
Hormigón C35/45, P23-P29	3	m		m2		m3
VOLUMEN TOTAL					5,13	m3

PILARES Planta 8 - ENCOFRADOS

Resumen	Altura	ud	Medición	ud	Medición	ud
Encofrados, P4-9	3	m	7,200	m	21,60	m2
Encofrados, P10-15	3	m	7,200	m	21,60	m2
Encofrados, P16-18, P21 y P22	3	m	6,000	m	18,00	m2
Encofrados, P19 y P20	3	m	2,800	m	8,40	m2
Encofrados, P23-P29	3	m		m		m2
PERÍMETRO TOTAL					69,60	m2

PANTALLAS Planta 8 - HORMIGÓN							
Resumen	Altura	ud	Medición	ud	Medición	ud	
Hormigón C35/45 P1	3	m	0,630	m2		m3	
Hormigón C35/45 P2	3	m	0,630	m2		m3	
Hormigón C35/45 P3	3	m	6,675	m2	20,03	m3	
VOLUMEN TOTAL					20,03	m3	

PANTALLAS Planta 8 - ENCOFRADOS							
Resumen	Altura	ud	Medición	ud	Medición	ud	
Encofrado del alzado P1	3	m	4,300	m	12,90	m2	
Encofrado del alzado P2	3	m	4,300	m	12,90	m2	
Encofrado del alzado P3	3	m	43,900	m	131,70	m2	
PERÍMETRO TOTAL					157,50	m2	

PLANTA CUBIERTA

FORJADOS Planta Cubierta, ACERO							
Resumen	Arm. disp.	Cuantía	ud	Rend.	ud	Medición	ud
Armado base cara inf. longitudinal	12 15 Φ Xc/Y	7,54	cm2/m	377,7		0,285	m3
Armado base cara inf. transversal	12 15 Φ Xc/Y	7,54	cm2/m	377,7		0,285	m3
Armado base cara sup. longitudinal	10 15 Φ Xc/Y	5,24	cm2/m	377,7		0,198	m3
Armado base cara sup. transversal	10 15 Φ Xc/Y	5,24	cm2/m	377,7		0,198	m3
Armadura refuerzo cara inf. longitudinal	Φ Xc/Y		cm2/m				m3
Armadura refuerzo cara inf. transversal	Φ Xc/Y		cm2/m				m3
Armadura refuerzo cara sup. longitudinal	16 15 Φ Xc/Y	13,40	cm2/m	181,66	m2	0,244	m3
	16 15 Φ Xc/Y	13,40	cm2/m	14,25	m2	0,019	m3
	12 15 Φ Xc/Y	7,54	cm2/m	13,6	m2	0,010	m3
	16 15 Φ Xc/Y	13,40	cm2/m	8,55	m2	0,011	m3
	16 15 Φ Xc/Y	13,40	cm2/m	39	m2	0,052	m3
	16 15 Φ Xc/Y	13,40	cm2/m	20,25	m2	0,027	m3
	16 15 Φ Xc/Y	13,40	cm2/m	43,5	m2	0,058	m3
	10 30 Φ Xc/Y	2,62	cm2/m	4,05	m2	0,001	m3
	16 15 Φ Xc/Y	13,40	cm2/m	38,7	m2	0,052	m3
	16 15 Φ Xc/Y	13,40	cm2/m	15,96	m2	0,021	m3
	16 15 Φ Xc/Y	13,40	cm2/m	7,56	m2	0,010	m3
Armadura refuerzo cara sup. transversal	12 15 Φ Xc/Y	7,54	cm2/m	12,4	m2	0,009	m3
	16 15 Φ Xc/Y	13,40	cm2/m	5,76	m2	0,008	m3
	12 15 Φ Xc/Y	7,54	cm2/m	5,4	m2	0,004	m3
	16 15 Φ Xc/Y	13,40	cm2/m	6,4	m2	0,009	m3
	12 15 Φ Xc/Y	7,54	cm2/m	5,76	m2	0,004	m3
	16 15 Φ Xc/Y	13,40	cm2/m	6,4	m2	0,009	m3

	12	15	ΦXc/Y	7,54	cm2/m	12,4	m2	0,009	m3	73,39	kg
	20	15	ΦXc/Y	20,94	cm2/m	7	m2	0,015	m3	115,09	kg
	16	15	ΦXc/Y	13,40	cm2/m	3,75	m2	0,005	m3	39,46	kg
	10	15	ΦXc/Y	5,24	cm2/m	6,6	m2	0,003	m3	27,13	kg
	12	15	ΦXc/Y	7,54	cm2/m	3,96	m2	0,003	m3	23,44	kg
	20	15	ΦXc/Y	20,94	cm2/m	9	m2	0,019	m3	147,97	kg
	20	15	ΦXc/Y	20,94	cm2/m	3,3	m2	0,007	m3	54,26	kg
	16	15	ΦXc/Y	13,40	cm2/m	7,425	m2	0,010	m3	78,13	kg
	16	15	ΦXc/Y	13,40	cm2/m	7,5	m2	0,010	m3	78,92	kg
	12	15	ΦXc/Y	7,54	cm2/m	7,095	m2	0,005	m3	41,99	kg
	20	15	ΦXc/Y	20,94	cm2/m	7,5	m2	0,016	m3	123,31	kg
	16	15	ΦXc/Y	13,40	cm2/m	9	m2	0,012	m3	94,70	kg
	16	15	ΦXc/Y	13,40	cm2/m	4	m2	0,005	m3	42,09	kg
	20	15	ΦXc/Y	20,94	cm2/m	7	m2	0,015	m3	115,09	kg
	10	15	ΦXc/Y	5,24	cm2/m	3	m2	0,002	m3	12,33	kg
	10	15	ΦXc/Y	5,24	cm2/m	3	m2	0,002	m3	12,33	kg
Armadura long punzonamiento cara sup.	3	10	nºbarras/φ	9,42	cm2	5	m	0,005	m3	36,99	kg
Armadura long punzonamiento cara inf.	3	10	nºbarras/φ	9,42	cm2	5	m	0,005	m3	36,99	kg
Armadura cercos punzonamiento	10	15	nºcercos/φ	5,24	cm2/m	15	m2	0,008	m3	61,65	kg
			nºbarras/φ					FERRALLA TOTAL		13101,88	kg

PILARES Planta cubierta, ACERO

Resumen	Arm. disp.		Cuantía	ud	Rend.	ud	Medición	ud	Medición	ud	
Armadura esquinas, P4-P9	4	12	nºbarras/φ	4,52	cm2	18	m	0,008	m3	63,92	kg
Armadura piel, P4-P9			nºbarras/φ		cm2	18	m		m3		kg
Armadura esquinas. P10-P15	4	12	nºbarras/φ	4,52	cm2	18	m	0,008	m3	63,92	kg
Armadura piel. P10-15		12	nºbarras/φ		cm2	18	m		m3		kg
Armadura esquinas, P16-P18, P21, P22	4	12	nºbarras/φ	4,52	cm2	15	m	0,007	m3	53,27	kg
Armadura piel, P16-P18, P21, P22			nºbarras/φ		cm2	15	m		m3		kg
Armadura esquinas, P19 y P20	4	16	nºbarras/φ	8,04	cm2	6	m	0,005	m3	37,88	kg
Armadura piel, P19 y P20			nºbarras/φ		cm2		m		m3		kg
Armaduras a cortante	8	20	Xφ /c Y cm	5,03	cm2/m	108	m	0,054	m3	426,15	kg
FERRALLA TOTAL										645,14	kg

PANTALLAS Planta cubierta, ACERO

Resumen	Arm. disp.			Cuantía	ud	Rend.	ud	Medición	ud	Medición	ud
Armadura horizontal cara interior P1	8	15	ΦXc/Y	3,35	cm2/m	5,4	m2	0,002		14,21	kg
Armadura vertical cara interior P1	6	15	ΦXc/Y	1,88	cm2/m	5,4	m2	0,001		7,99	kg
Armadura horizontal cara exterior P1	8	15	ΦXc/Y	3,35	cm2/m	5,4	m2	0,002		14,21	kg
Armadura vertical cara interior P1	6	15	ΦXc/Y	1,88	cm2/m	5,4	m2	0,001		7,99	kg
Armadura horizontal cara interior P2	8	15	ΦXc/Y	3,35	cm2/m	5,4	m2	0,002		14,21	kg
Armadura vertical cara interior P2	6	15	ΦXc/Y	1,88	cm2/m	5,4	m2	0,001		7,99	kg

Armadura horizontal cara exterior P2	8	15	ΦXc/Y	3,35	cm2/m	5,4	m2	0,002	14,21	kg
Armadura vertical cara interior P2	6	15	ΦXc/Y	1,88	cm2/m	25,5	m2	0,005	37,73	kg
Armadura horizontal cara interior lado largo sup. P3	6	10	ΦXc/Y	2,83	cm2/m	25,5	m2	0,007	56,60	kg
Armadura vertical cara interior lado largo sup. P3	8	15	ΦXc/Y	3,35	cm2/m	25,5	m2	0,009	67,08	kg
Armadura horizontal cara exterior lado largo sup. P3	6	10	ΦXc/Y	2,83	cm2/m	25,5	m2	0,007	56,60	kg
Armadura vertical cara exterior lado largo sup. P3	8	15	ΦXc/Y	3,35	cm2/m	25,5	m2	0,009	67,08	kg
Armadura horizontal cara interior lado largo inf. P3	6	10	ΦXc/Y	2,83	cm2/m	25,5	m2	0,007	56,60	kg
Armadura vertical cara interior lado largo inf. P3	8	15	ΦXc/Y	3,35	cm2/m	25,5	m2	0,009	67,08	kg
Armadura horizontal cara exterior lado largo inf. P3	6	10	ΦXc/Y	2,83	cm2/m	25,5	m2	0,007	56,60	kg
Armadura vertical cara exterior lado largo inf. P3	8	15	ΦXc/Y	3,35	cm2/m	25,5	m2	0,009	67,08	kg
Armadura horizontal cara interior lado izquierdo P3	8	10	ΦXc/Y	5,03	cm2/m	7,05	m2	0,004	27,82	kg
Armadura vertical cara interior lado izquierdo P3	16	15	ΦXc/Y	13,40	cm2/m	7,05	m2	0,009	74,18	kg
Armadura horizontal cara exterior lado izquierdo P3	8	10	ΦXc/Y	5,03	cm2/m	7,05	m2	0,004	27,82	kg
Armadura vertical cara exterior lado izquierdo P3	16	15	ΦXc/Y	13,40	cm2/m	7,05	m2	0,009	74,18	kg
Armadura horizontal cara interior lado central P3	8	10	ΦXc/Y	5,03	cm2/m	7,05	m2	0,004	27,82	kg
Armadura vertical cara interior lado central P3	16	15	ΦXc/Y	13,40	cm2/m	7,05	m2	0,009	74,18	kg
Armadura horizontal cara exterior lado central P3	8	10	ΦXc/Y	5,03	cm2/m	7,05	m2	0,004	27,82	kg
Armadura vertical cara exterior lado central P3	16	15	ΦXc/Y	13,40	cm2/m	7,05	m2	0,009	74,18	kg
Armadura horizontal cara interior lado derecho P3	8	10	ΦXc/Y	5,03	cm2/m	7,05	m2	0,004	27,82	kg
Armadura vertical cara interior lado derecho P3	16	15	ΦXc/Y	13,40	cm2/m	7,05	m2	0,009	74,18	kg
Armadura horizontal cara exterior lado derecho P3	8	10	ΦXc/Y	5,03	cm2/m	7,05	m2	0,004	27,82	kg
Armadura vertical cara exterior lado derecho P3	16	15	ΦXc/Y	13,40	cm2/m	7,05	m2	0,009	74,18	kg
FERRALLA TOTAL									1225,23	kg

FORJADO Planta cubierta - HORMIGÓN

Resumen	Espesor	ud	Medición	ud	Medición	ud
Hormigón C35/45	0,35	m	385,885	m2	135,06	m3
VOLUMEN TOTAL					135,06	m3

FORJADO Planta cubierta - ENCOFRADOS

Resumen	Espesor	ud	Medición	ud	Medición	ud
Encofrado superficial	-	-	385,885	m2	385,88	m2
Encofrado perimetral	0,35	m	87,111	m	30,49	m2
SUPERFICIE TOTAL					416,37	

PILARES Planta cubierta - HORMIGÓN

Resumen	Espesor	ud	Medición	ud	Medición	ud
Hormigón C35/45, P4-9	3	m	0,540	m2	1,62	m3
Hormigón C35/45, P10-15	3	m	0,540	m2	1,62	m3
Hormigón C35/45, P16-18, P21 y P22	3	m	0,450	m2	1,35	m3
Hormigón C35/45, P19 y P20	3	m	0,180	m2	0,54	m3
Hormigón C35/45, P23-P29	3	m		m2		m3
VOLUMEN TOTAL					5,13	m3

PILARES Planta cubierta - ENCOFRADOS						
Resumen	Altura	ud	Medición	ud	Medición	ud
Encofrados, P4-9	3	m	7,200	m	21,60	m2
Encofrados, P10-15	3	m	7,200	m	21,60	m2
Encofrados, P16-18, P21 y P22	3	m	6,000	m	18,00	m2
Encofrados, P19 y P20	3	m	2,800	m	8,40	m2
Encofrados, P23-P29	3	m		m		m2
			PERÍMETRO TOTAL		69,60	m2

PANTALLAS Planta cubierta - HORMIGÓN						
Resumen	Altura	ud	Medición	ud	Medición	ud
Hormigón C35/45 P1	3	m	0,630	m2		m3
Hormigón C35/45 P2	3	m	0,630	m2		m3
Hormigón C35/45 P3	3	m	6,675	m2	20,03	m3
			VOLUMEN TOTAL		20,03	m3

PANTALLAS Planta cubierta - ENCOFRADOS						
Resumen	Altura	ud	Medición	ud	Medición	ud
Encofrado del alzado P1	3	m	4,300	m	12,90	m2
Encofrado del alzado P2	3	m	4,300	m	12,90	m2
Encofrado del alzado P3	3	m	43,900	m	131,70	m2
			PERÍMETRO TOTAL		157,50	m2

2. MEDICIONES ESTRUCTURA EN MADERA

MEDICIONES ESTRUCTURA EN MADERA

Código	Tipo		Ud	Tipo		Ud	Tipo		Ud	Medición	Ud	Medición	Ud
MUROS PANTALLA													
Muros Pantalla - ACERO BERMA													
Resumen	Arm. disp.	ud		Cuantía	ud	Rend.	ud	Medición	ud	Medición	ud		
Armadura horizontal base intradós	12	20	ΦXc/Y	5,65	cm2/m	37,5	m2	0,0212	m3	166,47		kg	
Armadura vertical base intradós	20	30	ΦXc/Y	10,47	cm2/m	37,5	m2	0,0393	m3	308,27		kg	
Armadura horizontal base tradós	12	20	ΦXc/Y	5,65	cm2/m	37,5	m2	0,0212	m3	166,47		kg	
Armadura vertical base tradós	16	30	ΦXc/Y	6,70	cm2/m	37,5	m2	0,0251	m3	197,29		kg	
Armadura horizontal refuerzo intradós	12	20	ΦXc/Y	5,65	cm2/m	21,375	m2	0,0121	m3	94,89		kg	
Armadura vertical refuerzo intradós	20	30	ΦXc/Y	10,47	cm2/m	21,375	m2	0,0224	m3	175,71		kg	
Armadura horizontal refuerzo tradós 1	12	20	ΦXc/Y	6,70	cm2/m	10,375	m2	0,0070	m3	54,58		kg	
Armadura vertical refuerzo tradós 1	16	30	ΦXc/Y	5,65	cm2/m	10,375	m2	0,0059	m3	46,06		kg	
Armadura horizontal refuerzo tradós 2	12	20	ΦXc/Y	5,65	cm2/m	9,875	m2	0,0056	m3	43,84		kg	
Armadura vertical refuerzo tradós 2	12	30	ΦXc/Y	3,77	cm2/m	9,875	m2	0,0037	m3	29,22		kg	
FERRALLA SUBTOTAL										1282,79		kg	

Muros Pantalla - ACERO TOTAL													
				Cuantía	ud	Rend.	ud	Medición	ud	Medición	ud		
suma				1282,79	kg	38	unds.	48745,97	kg	48745,97	kg		
										FERRALLA TOTAL		48745,97	kg

Muros Pantalla - HORMIGÓN BERMA													
Resumen							Altura	ud	Medición	ud	Medición	ud	
Hormigón C35/45							15	m	1,5000	m2	22,50	m3	
												VOLUMEN SUBTOTAL	22,50 m3

Muros Pantalla - HORMIGÓN TOTAL													
							Rend.	ud	Medición	ud	Medición	ud	
Volumen C35/45							38	ud	22,5000	m2	855,00	m3	
												VOLUMEN TOTAL	855,00 m3

Muros Pantalla - M URETE GUÍA													
				Ancho	ud	Altura	ud	Medición	ud	Medición	ud		
				1,10	m	0,7	m	96,6912	m	74,45	m3		

CIMENTACIÓN											
CIMENTACIÓN SUPERFICIAL- ACERO											
Resumen	Arm.	disp.	ud	Cuantía	ud	Rend.	ud	Medición	ud	Medición	ud
Armadura base cara inf. Long.inal P2 y P3	16	25	ΦXc/Y	8,04	cm2/m	22,09	m2	0,0178	m3	139,46	kg
Armadura base cara inf. trasnversal P2 y P3	16	25	ΦXc/Y	8,04	cm2/m	22,09	m2	0,0178	m3	139,46	kg

Armadura base cara sup. Long.inal P2 y P3	16	25	ΦXc/Y	8,04	cm2/m	22,09	m2	0,0178	m3	139,46	kg
Armadura base cara sup. transversal P2 y P3	16	25	ΦXc/Y	8,04	cm2/m	22,09	m2	0,0178	m3	139,46	kg
Armadura base cara inf. Long.inal P1 , P13, P14 y P15	25	25	ΦXc/Y	19,63	cm2/m	88,55	m2	0,1739	m3	1364,86	kg
Armadura base cara inf. trasnversal P1 , P13, P14 y P15	25	25	ΦXc/Y	19,63	cm2/m	88,55	m2	0,1739	m3	1364,86	kg
Armadura base cara sup. Long.inal P1 , P13, P14 y P15	25	25	ΦXc/Y	19,63	cm2/m	88,55	m2	0,1739	m3	1364,86	kg
Armadura base cara sup. transversal P1 , P13, P14 y P15	25	25	ΦXc/Y	19,63	cm2/m	88,55	m2	0,1739	m3	1364,86	kg
Armadura base Long.inal P4-P7, P10, P18, P19 y P21	20	15	ΦXc/Y	20,94	cm2/m	62,72	m2	0,1314	m3	1031,18	kg
Armadura base transversal P4-P7, P10, P18, P19 y P21	20	15	ΦXc/Y	20,94	cm2/m	62,72	m2	0,1314	m3	1031,18	kg
Armadura base Long.inal P8 y P9	20	15	ΦXc/Y	20,94	cm2/m	12,32	m2	0,0258	m3	202,55	kg
Armadura base transversal P8 y P9	20	15	ΦXc/Y	20,94	cm2/m	12,32	m2	0,0258	m3	202,55	kg
Armadura base Long.inal P11 y P12	20	15	ΦXc/Y	20,94	cm2/m	20,58	m2	0,0431	m3	338,36	kg
Armadura base transversal P11 y P12	20	15	ΦXc/Y	20,94	cm2/m	20,58	m2	0,0431	m3	338,36	kg
FERRALLA TOTAL									9161,46	kg	

CIMENTACIÓN SUPERFICIAL - HORMIGÓN

Resumen	Espesor	ud	Rend.	ud	Medición	ud
Hormigón zapatas P2 y P3	1,05	m	22,0900	m2	23,19	m3
Hormigón zapatas P1, P13; P4; y P15	1,4	m	88,5500	m2	123,97	m3
Hormigón zapatas P4-P7, P10, P18, P19 y P21	0,8	m	62,7200	m2	50,18	m3
Hormigón zapatas P8 y P9	0,65	m	12,3200	m2	8,01	m3
Hormigón zapatas P11 y P12	1	m	20,5800	m2	20,58	m3
VOLUMEN TOTAL					225,93	m3

CIMENTACIÓN SUPERFICIAL - HORMIGÓN LIMPIEZA

Resumen	Espesor	ud	Rend.	ud	Medición	ud
Hormigón zapatas P2 y P3	0,1	m	22,0900	m2	2,21	m3
Hormigón zapatas P1, P13; P4; y P15	0,1	m	88,5500	m2	8,86	m3
Hormigón zapatas P4-P7, P10, P18, P19 y P21	0,1	m	62,7200	m2	6,27	m3
Hormigón zapatas P8 y P9	0,1	m	12,3200	m2	1,23	m3
Hormigón zapatas P11 y P12	0,1	m	20,5800	m2	2,06	m3
VOLUMEN TOTAL					20,63	m3

SOLERA PLANTA SÓTANO -2/CIMENTACIÓN- ACERO

Resumen	Arm. disp.	ud	Cuantía	ud	Rend.	ud	Medición	ud	Medición	ud
Armado base cara inf. Long.inal	10	15	ΦXc/Y	5,24	cm2/m	535,23	m2	0,2802	m3	2199,92 kg
Armado base cara inf. transversal	10	15	ΦXc/Y	5,24	cm2/m	535,23	m2	0,2802	m3	2199,92 kg
Armado base cara sup. Long.inal	10	15	ΦXc/Y	5,24	cm2/m	535,23	m2	0,2802	m3	2199,92 kg
Armado base cara sup. transversal	10	15	ΦXc/Y	5,24	cm2/m	535,23	m2	0,2802	m3	2199,92 kg
FERRALLA TOTAL									6599,75	kg

SOLERA PLANTA SÓTANO -2/CIMENTACIÓN- HORMIGÓN

Resumen	Espesor	ud	Medición	ud	Medición	ud
Hormigón C35/45	0,3	m	535,2267	m2	160,57	m3
			VOLUMEN TOTAL		160,57	m3

SOLERA PLANTA SÓTANO -2/CIMENTACIÓN-ZAHORRA						
Resumen	Espesor	ud	Medición	ud	Medición	ud
ZAHORRA CAPA DE REGULARIZACION	0,15	m	535,2267	m2	80,28	m3

PLANTA SÓTANO -1											
FORJADO Sótano, PS-1, ACERO											
Resumen	Arm. disp.	ud	Cuantía	ud	Rend.	ud	Medición	ud	Medición	ud	
Armado base cara inf. Long.inal	16	15	ΦXc/Y	13,40	cm2/m	535,23	m2	0,7174	m3	5631,78	kg
Armado base cara inf. transversal	16	15	ΦXc/Y	13,40	cm2/m	535,23	m2	0,7174	m3	5631,78	kg
Armado base cara sup. Long.inal	16	15	ΦXc/Y	13,40	cm2/m	535,23	m2	0,7174	m3	5631,78	kg
Armado base cara sup. transversal	16	15	ΦXc/Y	13,40	cm2/m	535,23	m2	0,7174	m3	5631,78	kg
								FERRALLA TOTAL		22527,14	kg

PILARES Planta sótano -1, ACERO											
Resumen	Arm. disp.	ud	Cuantía	ud	Rend.	ud	Medición	ud	Medición	ud	
Armadura esquinas, P4-P25	4	25	nºbarras/φ	19,63	cm2	84	m	0,1649	m3	1294,73	kg
Armadura piel, P4-P25	8	20	nºbarras/φ	25,13	cm2	84	m	0,2111	m3	1657,25	kg
Armaduras a cortante	8	20	Xφ /c Y cm	5,03	cm2/m	84	m	0,0422	m3	331,45	kg
								FERRALLA TOTAL		3283,43	kg

PANTALLAS Planta sótano -1, ACERO											
Resumen	Arm. disp.	ud	Cuantía	ud	Rend.	ud	Medición	ud	Medición	ud	
Armadura horizontal cara interior P1	8	20	ΦXc/Y	2,51	cm2/m	10	m2	0,0025	m3	19,73	kg
Armadura vertical cara interior P1	8	20	ΦXc/Y	2,51	cm2/m	10	m2	0,0025	m3	19,73	kg
Armadura horizontal cara exterior P1	8	20	ΦXc/Y	2,51	cm2/m	10	m2	0,0025	m3	19,73	kg
Armadura vertical cara interior P1	8	20	ΦXc/Y	2,51	cm2/m	10	m2	0,0025	m3	19,73	kg
Armadura horizontal cara interior P2	8	20	ΦXc/Y	2,51	cm2/m	10	m2	0,0025	m3	19,73	kg
Armadura vertical cara interior P2	8	20	ΦXc/Y	2,51	cm2/m	10	m2	0,0025	m3	19,73	kg
Armadura horizontal cara exterior P2	8	20	ΦXc/Y	2,51	cm2/m	10	m2	0,0025	m3	19,73	kg
Armadura vertical cara interior P2	8	20	ΦXc/Y	2,51	cm2/m	10	m2	0,0025	m3	19,73	kg
Armadura horizontal cara interior lado largo sup. P3	8	20	ΦXc/Y	2,51	cm2/m	34,4	m2	0,0086	m3	67,87	kg
Armadura vertical cara interior lado largo sup. P3	8	20	ΦXc/Y	2,51	cm2/m	34,4	m2	0,0086	m3	67,87	kg
Armadura horizontal cara exterior lado largo sup. P3	8	20	ΦXc/Y	2,51	cm2/m	34,4	m2	0,0086	m3	67,87	kg
Armadura vertical cara exterior lado largo sup. P3	8	20	ΦXc/Y	2,51	cm2/m	34,4	m2	0,0086	m3	67,87	kg
Armadura horizontal cara interior lado largo inf. P3	8	20	ΦXc/Y	2,51	cm2/m	34,4	m2	0,0086	m3	67,87	kg
Armadura vertical cara interior lado largo inf. P3	8	20	ΦXc/Y	2,51	cm2/m	34,4	m2	0,0086	m3	67,87	kg
Armadura horizontal cara exterior lado largo inf. P3	8	20	ΦXc/Y	2,51	cm2/m	34,4	m2	0,0086	m3	67,87	kg
Armadura vertical cara exterior lado largo inf. P3	8	20	ΦXc/Y	2,51	cm2/m	34,4	m2	0,0086	m3	67,87	kg
Armadura horizontal cara interior lado izquierdo P3	8	20	ΦXc/Y	2,51	cm2/m	7,6	m2	0,0019	m3	14,99	kg

Armadura vertical cara interior lado izquierdo P3	8	20	ΦXc/Y	2,51	cm2/m	7,6	m2	0,0019	m3	14,99	kg
Armadura horizontal cara exterior lado izquierdo P3	8	20	ΦXc/Y	2,51	cm2/m	7,6	m2	0,0019	m3	14,99	kg
Armadura vertical cara exterior lado izquierdo P3	8	20	ΦXc/Y	2,51	cm2/m	7,6	m2	0,0019	m3	14,99	kg
Armadura horizontal cara interior lado central P3	8	20	ΦXc/Y	2,51	cm2/m	7,6	m2	0,0019	m3	14,99	kg
Armadura vertical cara interior lado central P3	8	20	ΦXc/Y	2,51	cm2/m	7,6	m2	0,0019	m3	14,99	kg
Armadura horizontal cara exterior lado central P3	8	20	ΦXc/Y	2,51	cm2/m	7,6	m2	0,0019	m3	14,99	kg
Armadura vertical cara exterior lado central P3	8	20	ΦXc/Y	2,51	cm2/m	7,6	m2	0,0019	m3	14,99	kg
Armadura horizontal cara interior lado derecho P3	8	20	ΦXc/Y	2,51	cm2/m	7,6	m2	0,0019	m3	14,99	kg
Armadura vertical cara interior lado derecho P3	8	20	ΦXc/Y	2,51	cm2/m	7,6	m2	0,0019	m3	14,99	kg
Armadura horizontal cara exterior lado derecho P3	8	20	ΦXc/Y	2,51	cm2/m	7,6	m2	0,0019	m3	14,99	kg
Armadura vertical cara exterior lado derecho P3	8	20	ΦXc/Y	2,51	cm2/m	7,6	m2	0,0019	m3	14,99	kg
FERRALLA TOTAL										880,71	kg

FORJADO Planta sótano -1 - HORMIGÓN

Resumen	Espesor	ud	Medición	ud	Medición	ud
Hormigón C35/45	0,4	m	535,2267	m2	214,09	m3
VOLUMEN TOTAL					214,09	m3

FORJADO Planta sótano -1 - ENCOFRADOS

Resumen	Espesor	ud	Medición	ud	Medición	ud
Encofrado superficial	-	-	535,2267	m2	535,23	m2
Encofrado perimetral		m	96,6912	m		
SUPERFICIE TOTAL					535,23	m2

PILARES Planta sótano -1 - HORMIGÓN

Resumen	Espesor	ud	Medición	ud	Medición	ud
Hormigón C35/45 P4 -P25	4	m	3,5200	m2	14,08	m3
VOLUMEN TOTAL					14,08	m3

PILARES Planta sótano -1 - ENCOFRADOS

Resumen	Altura	ud	Medición	ud	Medición	ud
Encofrados, P4-P25	4	m	35,2000	m	140,80	m2
PERÍMETRO TOTAL					140,80	m2

PANTALLAS Planta sótano -1 - HORMIGÓN

Resumen	Altura	ud	Medición	ud	Medición	ud
Hormigón C35/45 P1	4	m	0,6000	m2	2,40	m3
Hormigón C35/45 P2	4	m	0,6000	m2	2,40	m3
Hormigón C35/45 P3	4	m	5,4200	m2	21,68	m3
VOLUMEN TOTAL					26,48	m3

PANTALLAS Planta sótano -1 - ENCOFRADOS							
Resumen	Altura	ud	Medición	ud	Medición	ud	
Encofrado del alzado P1	4	m	5,4800	m	21,92	m2	
Encofrado del alzado P2	4	m	5,4800	m	21,92	m2	
Encofrado del alzado P3	4	m	45,3700	m	181,48	m2	
PERÍMETRO TOTAL					225,32	m2	

PLANTA SÓTANO -1											
FORJADO Sótano, PS-1, ACERO											
Resumen	Arm. disp.	ud	Cuantía	ud	Rend.	ud	Medición	ud	Medición	ud	
Armado base cara inf. Long.inal	16	15	ΦXc/Y	13,40	cm2/m	535,23	m2	0,7174	m3	5631,78	kg
Armado base cara inf. transversal	16	15	ΦXc/Y	13,40	cm2/m	535,23	m2	0,7174	m3	5631,78	kg
Armado base cara sup. Long.inal	16	15	ΦXc/Y	13,40	cm2/m	535,23	m2	0,7174	m3	5631,78	kg
Armado base cara sup. transversal	16	15	ΦXc/Y	13,40	cm2/m	535,23	m2	0,7174	m3	5631,78	kg
FERRALLA TOTAL										22527,14	kg

PILARES Planta sótano -1, ACERO											
Resumen	Arm. disp.	ud	Cuantía	ud	Rend.	ud	Medición	ud	Medición	ud	
Armadura esquinas, P4-P25	4	25	nºbarras/φ	19,63	cm2	84	m	0,1649	m3	1294,73	kg
Armadura piel, P4-P25	8	20	nºbarras/φ	25,13	cm2	84	m	0,2111	m3	1657,25	kg
Armaduras a cortante	8	20	Xφ /c Y cm	5,03	cm2/m	84	m	0,0422	m3	331,45	kg
FERRALLA TOTAL										3283,43	kg

PANTALLAS Planta sótano -1, ACERO											
Resumen	Arm. disp.	ud	Cuantía	ud	Rend.	ud	Medición	ud	Medición	ud	
Armadura horizontal cara interior P1	8	20	ΦXc/Y	2,51	cm2/m	10	m2	0,0025	m3	19,73	kg
Armadura vertical cara interior P1	8	20	ΦXc/Y	2,51	cm2/m	10	m2	0,0025	m3	19,73	kg
Armadura horizontal cara exterior P1	8	20	ΦXc/Y	2,51	cm2/m	10	m2	0,0025	m3	19,73	kg
Armadura vertical cara interior P1	8	20	ΦXc/Y	2,51	cm2/m	10	m2	0,0025	m3	19,73	kg
Armadura horizontal cara interior P2	8	20	ΦXc/Y	2,51	cm2/m	10	m2	0,0025	m3	19,73	kg
Armadura vertical cara interior P2	8	20	ΦXc/Y	2,51	cm2/m	10	m2	0,0025	m3	19,73	kg
Armadura horizontal cara exterior P2	8	20	ΦXc/Y	2,51	cm2/m	10	m2	0,0025	m3	19,73	kg
Armadura vertical cara interior P2	8	20	ΦXc/Y	2,51	cm2/m	10	m2	0,0025	m3	19,73	kg
Armadura horizontal cara interior lado largo sup. P3	8	20	ΦXc/Y	2,51	cm2/m	34,4	m2	0,0086	m3	67,87	kg
Armadura vertical cara interior lado largo sup. P3	8	20	ΦXc/Y	2,51	cm2/m	34,4	m2	0,0086	m3	67,87	kg
Armadura horizontal cara exterior lado largo sup. P3	8	20	ΦXc/Y	2,51	cm2/m	34,4	m2	0,0086	m3	67,87	kg
Armadura vertical cara exterior lado largo sup. P3	8	20	ΦXc/Y	2,51	cm2/m	34,4	m2	0,0086	m3	67,87	kg
Armadura horizontal cara interior lado largo inf. P3	8	20	ΦXc/Y	2,51	cm2/m	34,4	m2	0,0086	m3	67,87	kg
Armadura vertical cara interior lado largo inf. P3	8	20	ΦXc/Y	2,51	cm2/m	34,4	m2	0,0086	m3	67,87	kg
Armadura horizontal cara exterior lado largo inf. P3	8	20	ΦXc/Y	2,51	cm2/m	34,4	m2	0,0086	m3	67,87	kg
Armadura vertical cara exterior lado largo inf. P3	8	20	ΦXc/Y	2,51	cm2/m	34,4	m2	0,0086	m3	67,87	kg
Armadura horizontal cara interior lado izquierdo P3	8	20	ΦXc/Y	2,51	cm2/m	7,6	m2	0,0019	m3	14,99	kg
Armadura vertical cara interior lado izquierdo P3	8	20	ΦXc/Y	2,51	cm2/m	7,6	m2	0,0019	m3	14,99	kg

Armadura horizontal cara exterior lado izquierdo P3	8	20	ΦXc/Y	2,51	cm2/m	7,6	m2	0,0019	m3	14,99	kg
Armadura vertical cara exterior lado izquierdo P3	8	20	ΦXc/Y	2,51	cm2/m	7,6	m2	0,0019	m3	14,99	kg
Armadura horizontal cara interior lado central P3	8	20	ΦXc/Y	2,51	cm2/m	7,6	m2	0,0019	m3	14,99	kg
Armadura vertical cara interior lado central P3	8	20	ΦXc/Y	2,51	cm2/m	7,6	m2	0,0019	m3	14,99	kg
Armadura horizontal cara exterior lado central P3	8	20	ΦXc/Y	2,51	cm2/m	7,6	m2	0,0019	m3	14,99	kg
Armadura vertical cara exterior lado central P3	8	20	ΦXc/Y	2,51	cm2/m	7,6	m2	0,0019	m3	14,99	kg
Armadura horizontal cara interior lado derecho P3	8	20	ΦXc/Y	2,51	cm2/m	7,6	m2	0,0019	m3	14,99	kg
Armadura vertical cara interior lado derecho P3	8	20	ΦXc/Y	2,51	cm2/m	7,6	m2	0,0019	m3	14,99	kg
Armadura horizontal cara exterior lado derecho P3	8	20	ΦXc/Y	2,51	cm2/m	7,6	m2	0,0019	m3	14,99	kg
Armadura vertical cara exterior lado derecho P3	8	20	ΦXc/Y	2,51	cm2/m	7,6	m2	0,0019	m3	14,99	kg
FERRALLA TOTAL									880,71	kg	

FORJADO Planta sótano -1 - HORMIGÓN

Resumen	Espesor	ud	Medición	ud	Medición	ud
Hormigón C35/45	0,4	m	535,2267	m2	214,09	m3
VOLUMEN TOTAL					214,09	m3

FORJADO Planta sótano -1 - ENCOFRADOS

Resumen	Espesor	ud	Medición	ud	Medición	ud
Encofrado superficial	-	-	535,2267	m2	535,23	m2
Encofrado perimetral		m	96,6912	m		
SUPERFICIE TOTAL					535,23	m2

PILARES Planta sótano -1 - HORMIGÓN

Resumen	Espesor	ud	Medición	ud	Medición	ud
Hormigón C35/45 P4 -P25	4	m	3,5200	m2	14,08	m3
VOLUMEN TOTAL					14,08	m3

PILARES Planta sótano -1 - ENCOFRADOS

Resumen	Altura	ud	Medición	ud	Medición	ud
Encofrados, P4-P25	4	m	35,2000	m	140,80	m2
PERÍMETRO TOTAL					140,80	m2

PANTALLAS Planta sótano -1 - HORMIGÓN

Resumen	Altura	ud	Medición	ud	Medición	ud
Hormigón C35/45 P1	4	m	0,6000	m2	2,40	m3
Hormigón C35/45 P2	4	m	0,6000	m2	2,40	m3
Hormigón C35/45 P3	4	m	5,4200	m2	21,68	m3
VOLUMEN TOTAL					26,48	m3

PANTALLAS Planta sótano -1 - ENCOFRADOS

Resumen	Altura	ud	Medición	ud	Medición	ud
Encofrado del alzado P1	4	m	5,4800	m	21,92	m2
Encofrado del alzado P2	4	m	5,4800	m	21,92	m2
Encofrado del alzado P3	4	m	45,3700	m	181,48	m2
			PERÍMETRO TOTAL		225,32	m2

EDIFICIO SOBRE RASANTE										
PLANTA 1										
FORJADOS Planta 1, PILARES										
Resumen	Cantidad	ud	Dim.		Área	ud	Altura	ud	Medición	ud
Pilares P4-P35	31	-	0,40	0,4	0,16	m2	4,0000	m	19,84	m3
							VOLUMEN TOTAL		19,84	m3

FORJADOS Planta 1, PANTALLAS						
Resumen	Long.	ud	Largo	ud	Medición	ud
Pantalla P1 Panel CLT 280 L7s	23,12	m	3,5000	m	80,92	m2
Pantalla P2 Panel CLT 280 L7s	2,5	m	3,5000	m	8,75	m2
Pantalla P3 Panel CLT 280 L7s	2,5	m	3,5000	m	8,75	m2
			SUPERFICIE TOTAL		98,42	m2

FORJADOS Planta 1, VIGAS										
Resumen	Cantidad		Dim.	ud	Área	ud	Largo	ud	Medición	ud
Viga Pórtico 1 y 9	2	0,6	0,25	m	0,15	m2	5,2400	m	1,57	m3
	2	0,6	0,25	m	0,15	m2	3,6300	m	1,09	m3
	2	0,6	0,25	m	0,15	m2	4,2000	m	1,26	m3
	2	0,6	0,25	m	0,15	m2	1,3200	m	0,40	m3
Vigas Pórtico 2, 3, 7 y 8	4	0,6	0,25	m	0,15	m2	5,2400	m	3,14	m3
	4	0,6	0,25	m	0,15	m2	4,3100	m	2,59	m3
	4	0,6	0,25	m	0,15	m2	5,3800	m	3,23	m3
	4	0,6	0,25	m	0,15	m2	2,4000	m	1,44	m3
Vigas pórtico 4	1	0,6	0,25	m	0,15	m2	5,2400	m	0,79	m3
	1	0,6	0,25	m	0,15	m2	2,3800	m	0,36	m3
	1	0,6	0,25	m	0,15	m2	5,3800	m	0,81	m3
	1	0,6	0,25	m	0,15	m2	1,3200	m	0,20	m3
Vigas Pórtico 5 y 6	2	0,6	0,25	m	0,15	m2	5,2400	m	1,57	m3
	2	0,6	0,25	m	0,15	m2	2,3800	m	0,71	m3
	2	0,6	0,25	m	0,15	m2	5,3800	m	1,61	m3
	2	0,6	0,25	m	0,15	m2	2,4000	m	0,72	m3
VOLUMEN TOTAL									21,48	m3

FORJADOS Planta 1, PANELES CLT					
Resumen		Área	ud	Medición	ud

Panel CLT 220 L7s 535,8200 m2 535,82 m2

PLANTAS 2 A 8

FORJADOS Planta 2 a 8, PILARES

Resumen	Cantidad	ud	Dim.	Área	ud	Altura	ud	Medición	ud	
Pilares P4-P35	31	-	0,40	0,4	0,16	m2	3,5000	m	17,36	m3
VOLUMEN TOTAL								17,36	m3	

FORJADOS Planta 2 a 8, PANTALLAS

Resumen	Long.	ud	Largo	ud	Medición	ud
Pantalla P1 Panel CLT 280 L7s	23,12	m	3,5000	m	80,92	m2
Pantalla P2 Panel CLT 280 L7s	2,5	m	3,5000	m	8,75	m2
Pantalla P3 Panel CLT 280 L7s	2,5	m	3,5000	m	8,75	m2
SUPERFICIE TOTAL					98,42	m2

FORJADOS Planta 2 a 8, VIGAS

Resumen	Cantidad	Dim.			Área	ud	Largo	ud	Medición	ud
Viga Pórtico 1 y 9	2	0,6	0,25	m	0,15	m2		m		m3
	2	0,6	0,25	m	0,15	m2	3,6300	m	1,09	m3
	2	0,6	0,25	m	0,15	m2	4,2000	m	1,26	m3
	2	0,6	0,25	m	0,15	m2	1,3200	m	0,40	m3
Vigas Pórtico 2, 3, 7 y 8	4	0,6	0,25	m	0,15	m2		m		m3
	4	0,6	0,25	m	0,15	m2	4,3100	m	2,59	m3
	4	0,6	0,25	m	0,15	m2	5,3800	m	3,23	m3
	4	0,6	0,25	m	0,15	m2	2,4000	m	1,44	m3
Vigas pórtico 4	1	0,6	0,25	m	0,15	m2		m		m3
	1	0,6	0,25	m	0,15	m2	2,3800		0,36	m3
	1	0,6	0,25	m	0,15	m2	5,3800		0,81	m3
	1	0,6	0,25	m	0,15	m2	1,3200		0,20	m3
Vigas Pórtico 5 y 6	2	0,6	0,25	m	0,15	m2				m3
	2	0,6	0,25	m	0,15	m2	2,3800		0,71	m3
	2	0,6	0,25	m	0,15	m2	5,3800		1,61	m3
	2	0,6	0,25	m	0,15	m2	2,4000		0,72	m3
							VOLUMEN TOTAL		14,41	m3

FORJADOS Planta 2 a 8, PANELES CLT

Resumen	Área	ud	Medición	ud
Panel CLT 220 L7s	358,4000	m2	358,40	m2

PLANTA CUBIERTA

FORJADOS Planta cubierta, PILARES

Resumen	Cantidad	ud	Dim.	Área	ud	Altura	ud	Medición	ud
Pilares P4-P35	31	-	0,40 0,4	0,16	m2	3,5000	m	17,36	m3

VOLUMEN
TOTAL 17,36 m3

FORJADOS Planta cubierta, PANTALLAS						
Resumen	Long.	ud	Largo	ud	Medición	ud
Pantalla P1 Panel CLT 280 L7s	23,12	m	3,5000	m	80,92	m2
Pantalla P2 Panel CLT 280 L7s	2,5	m	3,5000	m	8,75	m2
Pantalla P3 Panel CLT 280 L7s	2,5	m	3,5000	m	8,75	m2
					SUPERFICIE TOTAL	98,42 m2

FORJADOS Planta cubierta, VIGAS									
Resumen	Cantidad	Dim.	ud	Área	ud	Largo	ud	Medición	ud
Viga Pórtico 1 y 9	2	0,6	0,25	m	0,15	m2		m	m3
	2	0,6	0,25	m	0,15	m2	3,6300	m	1,09 m3
	2	0,6	0,25	m	0,15	m2	4,2000	m	1,26 m3
	2	0,6	0,25	m	0,15	m2	1,3200	m	0,40 m3
Vigas Pórtico 2, 3, 7 y 8	4	0,6	0,25	m	0,15	m2		m	m3
	4	0,6	0,25	m	0,15	m2	4,3100	m	2,59 m3
	4	0,6	0,25	m	0,15	m2	5,3800	m	3,23 m3
	4	0,6	0,25	m	0,15	m2	1,3200	m	0,79 m3
Vigas pórtico 4	1	0,6	0,25	m	0,15	m2		m	m3
	1	0,6	0,25	m	0,15	m2	2,3800		0,36 m3
	1	0,6	0,25	m	0,15	m2	5,3800		0,81 m3
	1	0,6	0,25	m	0,15	m2	1,3200		0,20 m3
Vigas Pórtico 5 y 6	2	0,6	0,25	m	0,15	m2			m3
	2	0,6	0,25	m	0,15	m2	2,3800		0,71 m3
	2	0,6	0,25	m	0,15	m2	5,3800		1,61 m3
	2	0,6	0,25	m	0,15	m2	1,3200		0,40 m3
								VOLUMEN TOTAL	13,44 m3

FORJADOS Planta cubierta, PANELES CLT					
Resumen	Área	ud	Medición	ud	
Panel CLT 220 L7s	385,7000	m2	385,70	m2	

ANEJO Nº4. PRESUPUESTOS DESGLOSADOS COMPLETOS

1. DESGLOSE UNIDADES DE OBRA ESTRUCTURA EN HORMIGÓN ARMADO

Obra: 02_PRESUPUESTO - ESTR HORM

Presupuesto				% C.I. 3		
Código	Tipo	Ud	Resumen	Cantidad	Precio (€)	Importe (€)
02_PRESUPUESTO - ESTR HORM	Capítulo				1.206.738,47	1.206.738,47
1.	Capítulo		Acondicionamiento del terreno		42.007,23	42.007,23
1.1.	Partida	m³	Excavación de sótanos con el muro pantalla ya ejecutado en cualquier tipo de terreno, con medios mecánicos, bajo nivel freático, retirada de los materiales excavados y carga a camión. Excavación de sótanos con el muro pantalla ya ejecutado en cualquier tipo de terreno, con medios mecánicos, bajo nivel freático, retirada de los materiales excavados y carga a camión.	5.084,650	7,36	37.423,02
mq01ret020b	Maquinaria	h	Retrocargadora sobre neumáticos, de 70 kW.	0,087	36,520	3,18
mq12bau030b	Maquinaria	h	Bomba autoaspirante eléctrica de aguas limpias alta presión, de 3 kW, para un caudal de 30 m³/h.	0,057	2,230	0,13
mo020	Mano de obra	h	Oficial 1ª construcción.	0,101	17,240	1,74
mo113	Mano de obra	h	Peón ordinario construcción.	0,123	15,920	1,96
%		%	Medios auxiliares	2,000	7,010	0,14
		1.1.		5.084,650	7,36	37.423,02
1.2.	Partida	m³	Excavación en zanjas para muretes guía de muro pantalla, en cualquier tipo de terreno, con medios mecánicos, retirada de los materiales excavados y carga a camión. Excavación en zanjas para muretes guía de muro pantalla, en cualquier tipo de terreno, con medios mecánicos, retirada de los materiales excavados y carga a camión.	174,040	26,34	4.584,21
mq01ret020b	Maquinaria	h	Retrocargadora sobre neumáticos, de 70 kW.	0,554	36,520	20,23
mo113	Mano de obra	h	Peón ordinario construcción.	0,304	15,920	4,84
%		%	Medios auxiliares	2,000	25,070	0,50
		1.2.		174,040	26,34	4.584,21
		1.			42.007,23	42.007,23
2.	Capítulo		Cimentaciones		506.634,02	506.634,02
2.1.	Capítulo		Contenciones		343.340,31	343.340,31
2.1.1.	Partida	m²	Muro pantalla de hormigón armado de 60 cm de espesor y hasta 30 m de profundidad, o hasta encontrar roca o capas duras de terreno, realizado por bataches de 2,65 a 3,00 m de longitud, excavados en terreno cohesivo sin rechazo en el SPT, estabilizado medi Muro pantalla de hormigón armado de 60 cm de espesor y hasta 30 m de profundidad, o hasta encontrar roca o capas duras de terreno, realizado por bataches de 2,65 a 3,00 m de longitud, excavados en terreno cohesivo sin rechazo en el SPT, estabilizado mediante el uso de lodos tixotrópicos; realizado con hormigón HA-30/L/12/IIa+Qa fabricado en central con cemento MR, y vertido con bomba, con hormigonado continuo sumergido a través de tubo Tremie, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 57 kg/m². Incluso alambre de atar y separadores. El precio incluye la elaboración de la ferralla (corte, doblado y conformado de elementos) en taller industrial y el montaje en el lugar definitivo de su colocación en obra.	1.450,370	188,93	274.018,40
mt07aco020l	Material	Ud	Separador homologado para muros pantalla.	2,000	0,167	0,33
mt07aco010c	Material	kg	Ferralla elaborada en taller industrial con acero en barras corrugadas, UNE-EN 10080 B 500 S, diámetros varios.	30,000	0,810	24,30

mt08var050	Material	kg	Alambre galvanizado para atar, de 1,30 mm de diámetro.	0,180	1,100	0,20
mt10haf010n ba	Material	m³	Hormigón HA-25/F/12/IIa, fabricado en central.	0,506	153,944	77,90
mq03pae062 a	Maquinaria	h	Maquinaria para ejecución de muros pantalla "PANTALLAX" y excavaciones.	0,459	100,302	46,04
mo043	Mano de obra	h	Oficial 1ª ferrallista.	0,334	18,100	6,05
mo090	Mano de obra	h	Ayudante ferrallista.	0,333	16,940	5,64
mo045	Mano de obra	h	Oficial 1ª estructurista, en trabajos de puesta en obra del hormigón.	0,226	18,100	4,09
mo092	Mano de obra	h	Ayudante estructurista, en trabajos de puesta en obra del hormigón.	0,902	16,940	15,28
%		%	Medios auxiliares	2,000	179,830	3,60
			2.1.1.	1.450,370	188,93	274.018,40
2.1.2.	Partida	m	Encuentro de muro pantalla y losa de cimentación, mediante 2 barras corrugadas de 16 mm de diámetro y 100 cm de longitud, de acero UNE-EN 10080 B 500 S, fijadas con resina epoxi cada 400 cm en orificios de 20 mm de diámetro y 250 mm de profundidad, pract	96,690	68,50	6.623,27
			Encuentro de muro pantalla y losa de cimentación, mediante 2 barras corrugadas de 16 mm de diámetro y 100 cm de longitud, de acero UNE-EN 10080 B 500 S, fijadas con resina epoxi cada 400 cm en orificios de 20 mm de diámetro y 250 mm de profundidad, practicados en rebaje perimetral con forma de media caña, de 5 cm de profundidad, ejecutado mediante fresado continuo del paramento del muro pantalla, y carga de escombros sobre camión o contenedor.			
mt07aco020l	Material	Ud	Separador homologado para muros pantalla.	0,000	0,167	0,00
mt07aco010c	Material	kg	Ferralla elaborada en taller industrial con acero en barras corrugadas, UNE-EN 10080 B 500 S, diámetros varios.	0,000	0,810	0,00
mt08var050	Material	kg	Alambre galvanizado para atar, de 1,30 mm de diámetro.	0,000	1,100	0,00
mt10haf010n ba	Material	m³	Hormigón HA-25/F/12/IIa, fabricado en central.	0,000	153,944	0,00
mq03pae062 a	Maquinaria	h	Maquinaria para ejecución de muros pantalla "PANTALLAX" y excavaciones.	0,000	100,302	0,00
mo043	Mano de obra	h	Oficial 1ª ferrallista.	0,000	18,100	0,00
mo090	Mano de obra	h	Ayudante ferrallista.	0,000	16,940	0,00
mo045	Mano de obra	h	Oficial 1ª estructurista, en trabajos de puesta en obra del hormigón.	0,000	18,100	0,00
mo092	Mano de obra	h	Ayudante estructurista, en trabajos de puesta en obra del hormigón.	0,000	16,940	0,00
%		%	Medios auxiliares	0,000	0,000	0,00
2.1.3.	Partida	m	Encuentro de muro pantalla y forjado de sótano, mediante 2 barras corrugadas de 16 mm de diámetro y 100 cm de longitud, de acero UNE-EN 10080 B 500 S, fijadas con resina epoxi cada 500 cm en orificios de 20 mm de diámetro y 250 mm de profundidad, pract	96,690	54,36	5.256,07
			Encuentro de muro pantalla y forjado de sótano, mediante 2 barras corrugadas de 16 mm de diámetro y 100 cm de longitud, de acero UNE-EN 10080 B 500 S, fijadas con resina epoxi cada 500 cm en orificios de 20 mm de diámetro y 250 mm de profundidad, practicados en rebaje perimetral con forma de media caña, de 5 cm de profundidad, ejecutado mediante fresado continuo del paramento del muro pantalla, y carga de escombros sobre camión o contenedor.			
mt07aco020l	Material	Ud	Separador homologado para muros pantalla.	0,000	0,167	0,00
mt07aco010c	Material	kg	Ferralla elaborada en taller industrial con acero en barras corrugadas, UNE-EN 10080 B 500 S, diámetros varios.	0,000	0,810	0,00

mt08var050	Material	kg	Alambre galvanizado para atar, de 1,30 mm de diámetro.	0,000	1,100	0,00
mt10haf010n ba	Material	m³	Hormigón HA-25/F/12/IIa, fabricado en central.	0,000	153,944	0,00
mq03pae062 a	Maquinaria	h	Maquinaria para ejecución de muros pantalla "PANTALLAX" y excavaciones.	0,000	100,302	0,00
mo043	Mano de obra	h	Oficial 1ª ferrallista.	0,000	18,100	0,00
mo090	Mano de obra	h	Ayudante ferrallista.	0,000	16,940	0,00
mo045	Mano de obra	h	Oficial 1ª estructurista, en trabajos de puesta en obra del hormigón.	0,000	18,100	0,00
mo092	Mano de obra	h	Ayudante estructurista, en trabajos de puesta en obra del hormigón.	0,000	16,940	0,00
%		%	Medios auxiliares	0,000	0,000	0,00
2.1.4.	Partida	m	Viga de atado de hormigón armado para paneles de muro pantalla, de 60x100 cm, realizada con hormigón HA-30/B/20/IIa+Qa fabricado en central con cemento MR, y vertido desde camión, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 65 kg/m; monta Encuentro de muro pantalla y forjado de sótano, mediante 2 barras corrugadas de 16 mm de diámetro y 100 cm de longitud, de acero UNE-EN 10080 B 500 S, fijadas con resina epoxi cada 500 cm en orificios de 20 mm de diámetro y 250 mm de profundidad, practicados en rebaje perimetral con forma de media caña, de 5 cm de profundidad, ejecutado mediante fresado continuo del paramento del muro pantalla, y carga de escombros sobre camión o contenedor.	96,690	181,95	17.592,75
mt07aco020l	Material	Ud	Separador homologado para muros pantalla.	0,000	0,167	0,00
mt07aco010c	Material	kg	Ferralla elaborada en taller industrial con acero en barras corrugadas, UNE-EN 10080 B 500 S, diámetros varios.	0,000	0,810	0,00
mt08var050	Material	kg	Alambre galvanizado para atar, de 1,30 mm de diámetro.	0,000	1,100	0,00
mt10haf010n ba	Material	m³	Hormigón HA-25/F/12/IIa, fabricado en central.	0,000	153,944	0,00
mq03pae062 a	Maquinaria	h	Maquinaria para ejecución de muros pantalla "PANTALLAX" y excavaciones.	0,000	100,302	0,00
mo043	Mano de obra	h	Oficial 1ª ferrallista.	0,000	18,100	0,00
mo090	Mano de obra	h	Ayudante ferrallista.	0,000	16,940	0,00
mo045	Mano de obra	h	Oficial 1ª estructurista, en trabajos de puesta en obra del hormigón.	0,000	18,100	0,00
mo092	Mano de obra	h	Ayudante estructurista, en trabajos de puesta en obra del hormigón.	0,000	16,940	0,00
%		%	Medios auxiliares	0,000	0,000	0,00
2.1.5.	Partida	m	Montaje y desmontaje de arriostramiento provisional, con una capacidad portante de 20 t, para asegurar la estabilidad del muro pantalla durante los trabajos de excavación de las tierras a uno de sus lados y hasta que se rigidice definitivamente la pantalla mediante sus uniones al resto de la estructura. Ejecutado mediante la colocación de perfil metálico IPE, IPN, HEB o similar, con placas metálicas y fijaciones, en la superficie del muro. Montaje y desmontaje de arriostramiento provisional, con una capacidad portante de 20 t, para asegurar la estabilidad del muro pantalla durante los trabajos de excavación de las tierras a uno de sus lados y hasta que se rigidice definitivamente la pantalla mediante sus uniones al resto de la estructura. Ejecutado mediante la colocación de perfil metálico IPE, IPN, HEB o similar, con placas metálicas y fijaciones, en la superficie del muro.	193,380	206,07	39.849,82
mt07aco020l	Material	Ud	Separador homologado para muros pantalla.	0,000	0,167	0,00

mt07aco010c	Material	kg	Ferralla elaborada en taller industrial con acero en barras corrugadas, UNE-EN 10080 B 500 S, diámetros varios.	0,000	0,810	0,00
mt08var050	Material	kg	Alambre galvanizado para atar, de 1,30 mm de diámetro.	0,000	1,100	0,00
mt10haf010n ba	Material	m³	Hormigón HA-25/F/12/Ila, fabricado en central.	0,000	153,944	0,00
mq03pae062 a	Maquinaria	h	Maquinaria para ejecución de muros pantalla "PANTALLAX" y excavaciones.	0,000	100,302	0,00
mo043	Mano de obra	h	Oficial 1ª ferrallista.	0,000	18,100	0,00
mo090	Mano de obra	h	Ayudante ferrallista.	0,000	16,940	0,00
mo045	Mano de obra	h	Oficial 1ª estructurista, en trabajos de puesta en obra del hormigón.	0,000	18,100	0,00
mo092	Mano de obra	h	Ayudante estructurista, en trabajos de puesta en obra del hormigón.	0,000	16,940	0,00
%		%	Medios auxiliares	0,000	0,000	0,00
2.1.					343.340,31	343.340,31
2.2.	Capítulo		Superficiales		163.293,71	163.293,71
2.2.1.	Partida	m³	Hormigón HL-150/B/20, fabricado en central y vertido con bomba, para formación de capa de hormigón de limpieza y nivelado de fondos de cimentación. Hormigón HL-150/B/20, fabricado en central y vertido con bomba, para formación de capa de hormigón de limpieza y nivelado de fondos de cimentación.	53,520	76,28	4.082,51
mt10hmf011f b	Material	m³	Hormigón de limpieza HL-150/B/20, fabricado en central.	1,050	66,000	69,30
mq06bhe010	Maquinaria	h	Camión bomba estacionado en obra, para bombeo de hormigón. Incluso p/p de desplazamiento.	0,005	170,000	0,85
mo045	Mano de obra	h	Oficial 1ª estructurista, en trabajos de puesta en obra del hormigón.	0,070	18,100	1,27
mo092	Mano de obra	h	Ayudante estructurista, en trabajos de puesta en obra del hormigón.	0,070	16,940	1,19
%		%	Medios auxiliares	2,000	72,610	1,45
2.2.1.				53,520	76,28	4.082,51
2.2.2.	Partida	m³	Losa de cimentación de hormigón armado, realizada con hormigón HA-35/B/20/Ila+Qa fabricado en central con cemento MR, y vertido con bomba, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, cuantía 47,91 kg/m³; acabado superficial liso mediante regla vibrante y posterior pulido mediante fratasadora mecánica, con incorporación de capa de rodadura mediante espolvoreo de árido de cuarzo (rendimiento 5 kg/m²) y aplicación final de líquido de curado incoloro (rendimiento 0,15 kg/m²), sin incluir encofrado. Losa de cimentación de hormigón armado, realizada con hormigón HA-35/B/20/Ila+Qa fabricado en central con cemento MR, y vertido con bomba, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, cuantía 47,91 kg/m³; acabado superficial liso mediante regla vibrante y posterior pulido mediante fratasadora mecánica, con incorporación de capa de rodadura mediante espolvoreo de árido de cuarzo (rendimiento 5 kg/m²) y aplicación final de líquido de curado incoloro (rendimiento 0,15 kg/m²), sin incluir encofrado.	802,840	198,31	159.211,20
mt07aco020a	Material	Ud	Separador homologado para cimentaciones.	5,000	0,130	0,65
mt07aco010g	Material	kg	Acero en barras corrugadas, UNE-EN 10080 B 500 S, suministrado en obra en barras sin elaborar, diámetros varios.	50,306	0,620	31,19
mt08var050	Material	kg	Alambre galvanizado para atar, de 1,30 mm de diámetro.	0,335	1,100	0,37
mt10haf010h Ee	Material	m³	Hormigón HA-35/B/20/Ila+Qa, fabricado en central, con cemento MR.	1,050	112,510	118,14
mt09bnc010a	Material	kg	Mortero de rodadura, color Gris Natural, compuesto de cemento, áridos seleccionados de cuarzo, pigmentos orgánicos y aditivos, con una densidad aparente de 1330 kg/m³, una resistencia a la	5,000	0,480	2,40

			compresión de 75000 kN/m ² y una resistencia a la abrasión según el método Böhme UNE-EN 13892-3 de 10,9 cm ³ / 50 cm ² .			
mt09bnc020a	Material	l	Líquido de curado incoloro para pavimentos de hormigón, formado por una disolución de resinas sintéticas en base solvente.	0,150	5,820	0,87
mq06vib020	Maquinaria	h	Regla vibrante de 3 m.	0,381	4,670	1,78
mq06fra010	Maquinaria	h	Fratasadora mecánica de hormigón.	0,314	5,070	1,59
mq06bhe010	Maquinaria	h	Camión bomba estacionado en obra, para bombeo de hormigón. Incluso p/p de desplazamiento.	0,048	170,000	8,16
mq06pul010	Maquinaria	h	Pulverizador de accionamiento mecánico.	0,114	30,000	3,42
mo043	Mano de obra	h	Oficial 1ª ferrallista.	0,404	18,100	7,31
mo090	Mano de obra	h	Ayudante ferrallista.	0,583	16,940	9,88
mo020	Mano de obra	h	Oficial 1ª construcción.	0,012	17,240	0,21
mo113	Mano de obra	h	Peón ordinario construcción.	0,012	15,920	0,19
mo045	Mano de obra	h	Oficial 1ª estructurista, en trabajos de puesta en obra del hormigón.	0,011	18,100	0,20
mo092	Mano de obra	h	Ayudante estructurista, en trabajos de puesta en obra del hormigón.	0,141	16,940	2,39
%		%	Medios auxiliares	2,000	188,750	3,78
			2.2.2.	802,840	198,31	159.211,20
			2.2.		163.293,71	163.293,71
			2.		506.634,02	506.634,02
3.	Capítulo		Estructuras bajo rasante		156.315,82	156.315,82
3.1.	Capítulo		Planta sótano -1		78.157,91	78.157,91
3.1.1.	Partida	m ²	Losa maciza de hormigón armado, horizontal, canto 40 cm, realizada con hormigón HA-35/B/20/I fabricado en central, y vertido con cubilote, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, cuantía 37,25 kg/m ² ; montaje y desmontaje del sistema de encofrado continuo altura libre de planta de entre 3 y 4 m. Sin incluir repercusión de pilares.	535,000	113,64	60.797,40
			Losa maciza de hormigón armado, horizontal, canto 40 cm, realizada con hormigón HA-35/B/20/I fabricado en central, y vertido con cubilote, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, cuantía 37,25 kg/m ² ; montaje y desmontaje del sistema de encofrado continuo altura libre de planta de entre 3 y 4 m. Sin incluir repercusión de pilares.			
mt08efl010c	Material	m ²	Sistema de encofrado continuo para losa de hormigón armado, entre 3 y 4 m de altura libre de planta, compuesto de: puntales, sopandas metálicas y superficie encofrante de madera tratada reforzada con varillas y perfiles.	1,100	15,660	17,23
mt08cor010a	Material	m	Molde de poliestireno expandido para cornisa.	0,100	8,810	0,88
mt07aco020i	Material	Ud	Separador homologado para losas macizas.	3,000	0,080	0,24
mt07aco010c	Material	kg	Ferralla elaborada en taller industrial con acero en barras corrugadas, UNE-EN 10080 B 500 S, diámetros varios.	37,250	0,810	30,17
mt10haf010g Ea	Material	m ³	Hormigón HA-35/B/20/I, fabricado en central.	0,420	88,720	37,26
mo042	Mano de obra	h	Oficial 1ª estructurista.	0,639	18,100	11,57
mo089	Mano de obra	h	Ayudante estructurista.	0,639	16,940	10,82
%		%	Medios auxiliares	2,000	108,170	2,16

3.1.1.			535,000	113,64	60.797,40	
3.2.2.	Partida	m³	Pilar de sección rectangular o cuadrada de hormigón armado, de 45x45 cm de sección media, realizado con hormigón HA-35/B/20/I fabricado en central, y vertido con bomba, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, cuantía 185,73 kg/m³; Montaje y desmontaje de sistema de encofrado, con acabado tipo industrial para revestir, en planta de entre 3 y 4 m de altura libre, formado por superficie encofrante de chapas metálicas y estructura soporte vertical de puntales metálicos. Pilar de sección rectangular o cuadrada de hormigón armado, de 45x45 cm de sección media, realizado con hormigón HA-35/B/20/I fabricado en central, y vertido con bomba, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, cuantía 185,73 kg/m³; Montaje y desmontaje de sistema de encofrado, con acabado tipo industrial para revestir, en planta de entre 3 y 4 m de altura libre, formado por superficie encofrante de chapas metálicas y estructura soporte vertical de puntales metálicos.	11,900	521,79	6.209,30
mt07aco020b	Material	Ud	Separador homologado para pilares.	12,000	0,060	0,72
mt07aco010c	Material	kg	Ferralla elaborada en taller industrial con acero en barras corrugadas, UNE-EN 10080 B 500 S, diámetros varios.	185,730	0,810	150,44
mt08var050	Material	kg	Alambre galvanizado para atar, de 1,30 mm de diámetro.	0,929	1,100	1,02
mt08eup010b	Material	m²	Chapa metálica de 50x50 cm, para encofrado de pilares de hormigón armado de sección rectangular o cuadrada, de entre 3 y 4 m de altura, incluso p/p de accesorios de montaje.	0,213	48,000	10,22
mt50spa081c	Material	Ud	Puntal metálico telescópico, de hasta 4 m de altura.	0,049	18,380	0,90
mt08dba010b	Material	l	Agente desmoldeante, a base de aceites especiales, emulsionable en agua para encofrados metálicos, fenólicos o de madera.	0,267	1,980	0,53
mt10haf010g Ea	Material	m³	Hormigón HA-35/B/20/I, fabricado en central.	1,050	88,720	93,16
mq06bhe010	Maquinaria	h	Camión bomba estacionado en obra, para bombeo de hormigón. Incluso p/p de desplazamiento.	0,180	170,000	30,60
mo044	Mano de obra	h	Oficial 1ª encofrador.	4,060	18,100	73,49
mo091	Mano de obra	h	Ayudante encofrador.	4,808	16,940	81,45
mo043	Mano de obra	h	Oficial 1ª ferrallista.	1,250	18,100	22,63
mo090	Mano de obra	h	Ayudante ferrallista.	1,250	16,940	21,18
mo045	Mano de obra	h	Oficial 1ª estructurista, en trabajos de puesta en obra del hormigón.	0,120	18,100	2,17
mo092	Mano de obra	h	Ayudante estructurista, en trabajos de puesta en obra del hormigón.	0,481	16,940	8,15
%		%	Medios auxiliares	2,000	496,660	9,93
3.2.2.			11,900	521,79	6.209,30	
3.1.3.	Partida	m³	Pantalla de hormigón armado 2C, 3<H<6 m, espesor 35 cm, realizada con hormigón HA-35/B/20/I fabricado en central, y vertido con cubilote, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, cuantía 83,8 kg/m³; montaje y desmontaje del sistema de encofrado metálico con acabado tipo industrial para revestir. Pantalla de hormigón armado 2C, 3<H<6 m, espesor 35 cm, realizada con hormigón HA-35/B/20/I fabricado en central, y vertido con cubilote, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, cuantía 83,8 kg/m³; montaje y desmontaje del sistema de encofrado metálico con acabado tipo industrial para revestir.	31,740	351,33	11.151,21
mt07aco020d	Material	Ud	Separador homologado para muros.	8,000	0,060	0,48
mt07aco010c	Material	kg	Ferralla elaborada en taller industrial con acero en barras corrugadas, UNE-EN 10080 B 500 S, diámetros varios.	83,800	0,810	67,88
mt08eme030 d	Material	m²	Sistema de encofrado a dos caras, para muros, formado por paneles metálicos modulares, hasta 6 m	5,720	25,840	147,80

			de altura, incluso p/p de elementos para paso de instalaciones.			
mt10haf010g Ea	Material	m³	Hormigón HA-35/B/20/I, fabricado en central.	1,050	88,720	93,16
mo042	Mano de obra	h	Oficial 1ª estructurista.	0,716	18,100	12,96
mo089	Mano de obra	h	Ayudante estructurista.	0,716	16,940	12,13
%		%	Medios auxiliares	2,000	334,410	6,69
			3.1.3.	31,740	351,33	11.151,21
			3.1.		78.157,91	78.157,91
3.2.	Capítulo		Planta baja		78.157,91	78.157,91
3.2.1.	Partida	m²	Losa maciza de hormigón armado, horizontal, canto 40 cm, realizada con hormigón HA-35/B/20/I fabricado en central, y vertido con cubilote, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, cuantía 37,25 kg/m²; montaje y desmontaje del sistema de encofrado continuo altura libre de planta de entre 3 y 4 m. Sin incluir repercusión de pilares. Losa maciza de hormigón armado, horizontal, canto 40 cm, realizada con hormigón HA-35/B/20/I fabricado en central, y vertido con cubilote, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, cuantía 37,25 kg/m²; montaje y desmontaje del sistema de encofrado continuo altura libre de planta de entre 3 y 4 m. Sin incluir repercusión de pilares.	535,000	113,64	60.797,40
mt08efl010c	Material	m²	Sistema de encofrado continuo para losa de hormigón armado, entre 3 y 4 m de altura libre de planta, compuesto de: puntales, sopandas metálicas y superficie encofrante de madera tratada reforzada con varillas y perfiles.	1,100	15,660	17,23
mt08cor010a	Material	m	Molde de poliestireno expandido para cornisa.	0,100	8,810	0,88
mt07aco020i	Material	Ud	Separador homologado para losas macizas.	3,000	0,080	0,24
mt07aco010c	Material	kg	Ferralla elaborada en taller industrial con acero en barras corrugadas, UNE-EN 10080 B 500 S, diámetros varios.	37,250	0,810	30,17
mt10haf010g Ea	Material	m³	Hormigón HA-35/B/20/I, fabricado en central.	0,420	88,720	37,26
mo042	Mano de obra	h	Oficial 1ª estructurista.	0,639	18,100	11,57
mo089	Mano de obra	h	Ayudante estructurista.	0,639	16,940	10,82
%		%	Medios auxiliares	2,000	108,170	2,16
			3.2.1.	535,000	113,64	60.797,40
3.2.2.	Partida	m³	Pilar de sección rectangular o cuadrada de hormigón armado, de 45x45 cm de sección media, realizado con hormigón HA-35/B/20/I fabricado en central, y vertido con bomba, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, cuantía 185,73 kg/m³; Montaje y desmontaje de sistema de encofrado, con acabado tipo industrial para revestir, en planta de entre 3 y 4 m de altura libre, formado por superficie encofrante de chapas metálicas y estructura soporte vertical de puntales metálicos. Pilar de sección rectangular o cuadrada de hormigón armado, de 45x45 cm de sección media, realizado con hormigón HA-35/B/20/I fabricado en central, y vertido con bomba, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, cuantía 185,73 kg/m³; Montaje y desmontaje de sistema de encofrado, con acabado tipo industrial para revestir, en planta de entre 3 y 4 m de altura libre, formado por superficie encofrante de chapas metálicas y estructura soporte vertical de puntales metálicos.	11,900	521,79	6.209,30
mt07aco020b	Material	Ud	Separador homologado para pilares.	12,000	0,060	0,72
mt07aco010c	Material	kg	Ferralla elaborada en taller industrial con acero en barras corrugadas, UNE-EN 10080 B 500 S, diámetros varios.	185,730	0,810	150,44

mt08var050	Material	kg	Alambre galvanizado para atar, de 1,30 mm de diámetro.	0,929	1,100	1,02
mt08eup010b	Material	m ²	Chapa metálica de 50x50 cm, para encofrado de pilares de hormigón armado de sección rectangular o cuadrada, de entre 3 y 4 m de altura, incluso p/p de accesorios de montaje.	0,213	48,000	10,22
mt50spa081c	Material	Ud	Puntal metálico telescópico, de hasta 4 m de altura.	0,049	18,380	0,90
mt08dba010b	Material	l	Agente desmoldeante, a base de aceites especiales, emulsionable en agua para encofrados metálicos, fenólicos o de madera.	0,267	1,980	0,53
mt10haf010g Ea	Material	m ³	Hormigón HA-35/B/20/I, fabricado en central.	1,050	88,720	93,16
mq06bhe010	Maquinaria	h	Camión bomba estacionado en obra, para bombeo de hormigón. Incluso p/p de desplazamiento.	0,180	170,000	30,60
mo044	Mano de obra	h	Oficial 1ª encofrador.	4,060	18,100	73,49
mo091	Mano de obra	h	Ayudante encofrador.	4,808	16,940	81,45
mo043	Mano de obra	h	Oficial 1ª ferrallista.	1,250	18,100	22,63
mo090	Mano de obra	h	Ayudante ferrallista.	1,250	16,940	21,18
mo045	Mano de obra	h	Oficial 1ª estructurista, en trabajos de puesta en obra del hormigón.	0,120	18,100	2,17
mo092	Mano de obra	h	Ayudante estructurista, en trabajos de puesta en obra del hormigón.	0,481	16,940	8,15
%		%	Medios auxiliares	2,000	496,660	9,93
3.2.2.				11,900	521,79	6.209,30
3.2.3.	Partida	m ³	Pantalla de hormigón armado 2C, 3<H<6 m, espesor 35 cm, realizada con hormigón HA-35/B/20/I fabricado en central, y vertido con cubilote, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, cuantía 83,8 kg/m ³ ; montaje y desmontaje del sistema de encofrado metálico con acabado tipo industrial para revestir. Pantalla de hormigón armado 2C, 3<H<6 m, espesor 35 cm, realizada con hormigón HA-35/B/20/I fabricado en central, y vertido con cubilote, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, cuantía 83,8 kg/m ³ ; montaje y desmontaje del sistema de encofrado metálico con acabado tipo industrial para revestir.	31,740	351,33	11.151,21
mt07aco020d	Material	Ud	Separador homologado para muros.	8,000	0,060	0,48
mt07aco010c	Material	kg	Ferralla elaborada en taller industrial con acero en barras corrugadas, UNE-EN 10080 B 500 S, diámetros varios.	83,800	0,810	67,88
mt08eme030 d	Material	m ²	Sistema de encofrado a dos caras, para muros, formado por paneles metálicos modulares, hasta 6 m de altura, incluso p/p de elementos para paso de instalaciones.	5,720	25,840	147,80
mt10haf010g Ea	Material	m ³	Hormigón HA-35/B/20/I, fabricado en central.	1,050	88,720	93,16
mo042	Mano de obra	h	Oficial 1ª estructurista.	0,716	18,100	12,96
mo089	Mano de obra	h	Ayudante estructurista.	0,716	16,940	12,13
%		%	Medios auxiliares	2,000	334,410	6,69
3.2.3.				31,740	351,33	11.151,21
3.2.				78.157,91		78.157,91
3.				156.315,82		156.315,82
4.	Capítulo	Estructuras sobre rasante		501.781,40		501.781,40
4.1.	Capítulo	Planta 1		77.312,85		77.312,85

4.1.1.	Partida	m ²	Losa maciza de hormigón armado, horizontal, canto 35 cm, realizada con hormigón HA-35/B/20/I fabricado en central, y vertido con bomba, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, cuantía 30,02 kg/m ² ; montaje y desmontaje del sistema de encofrado continuo altura libre de planta de entre 3 y 4 m. Sin incluir repercusión de pilares. Losa maciza de hormigón armado, horizontal, canto 35 cm, realizada con hormigón HA-35/B/20/I fabricado en central, y vertido con bomba, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, cuantía 30,02 kg/m ² ; montaje y desmontaje del sistema de encofrado continuo altura libre de planta de entre 3 y 4 m. Sin incluir repercusión de pilares.	599,440	104,17	62.443,66
mt08efl010c	Material	m ²	Sistema de encofrado continuo para losa de hormigón armado, entre 3 y 4 m de altura libre de planta, compuesto de: puntales, sopandas metálicas y superficie encofrante de madera tratada reforzada con varillas y perfiles.	1,100	15,660	17,23
mt08cor010a	Material	m	Molde de poliestireno expandido para cornisa.	0,100	8,810	0,88
mt07aco020i	Material	Ud	Separador homologado para losas macizas.	3,000	0,080	0,24
mt07aco010c	Material	kg	Ferralla elaborada en taller industrial con acero en barras corrugadas, UNE-EN 10080 B 500 S, diámetros varios.	30,020	0,810	24,32
mt10haf010g Ea	Material	m ³	Hormigón HA-35/B/20/I, fabricado en central.	0,368	88,720	32,65
mq06bhe010	Maquinaria	h	Camión bomba estacionado en obra, para bombeo de hormigón. Incluso p/p de desplazamiento.	0,016	170,000	2,72
mo042	Mano de obra	h	Oficial 1ª estructurista.	0,603	18,100	10,91
mo089	Mano de obra	h	Ayudante estructurista.	0,603	16,940	10,21
%		%	Medios auxiliares	2,000	99,160	1,98
			4.1.1.	599,440	104,17	62.443,66
4.1.2.	Partida	m ³	Pilar de sección rectangular o cuadrada de hormigón armado, de 40x40 cm de sección media, realizado con hormigón HA-35/B/20/I fabricado en central, y vertido con bomba, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, cuantía 181,36 kg/m ³ ; Montaje y desmontaje de sistema de encofrado, con acabado tipo industrial para revestir, en planta de entre 3 y 4 m de altura libre, formado por superficie encofrante de chapas metálicas y estructura soporte vertical de puntales metálicos. Pilar de sección rectangular o cuadrada de hormigón armado, de 40x40 cm de sección media, realizado con hormigón HA-35/B/20/I fabricado en central, y vertido con bomba, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, cuantía 181,36 kg/m ³ ; Montaje y desmontaje de sistema de encofrado, con acabado tipo industrial para revestir, en planta de entre 3 y 4 m de altura libre, formado por superficie encofrante de chapas metálicas y estructura soporte vertical de puntales metálicos.	12,820	538,89	6.908,57
mt07aco020b	Material	Ud	Separador homologado para pilares.	12,000	0,060	0,72
mt07aco010c	Material	kg	Ferralla elaborada en taller industrial con acero en barras corrugadas, UNE-EN 10080 B 500 S, diámetros varios.	181,360	0,810	146,90
mt08var050	Material	kg	Alambre galvanizado para atar, de 1,30 mm de diámetro.	0,907	1,100	1,00
mt08eup010b	Material	m ²	Chapa metálica de 50x50 cm, para encofrado de pilares de hormigón armado de sección rectangular o cuadrada, de entre 3 y 4 m de altura, incluso p/p de accesorios de montaje.	0,240	48,000	11,52
mt50spa081c	Material	Ud	Puntal metálico telescópico, de hasta 4 m de altura.	0,056	18,380	1,03
mt08dba010b	Material	l	Agente desmoldeante, a base de aceites especiales, emulsionable en agua para encofrados metálicos, fenólicos o de madera.	0,300	1,980	0,59
mt10haf010g Ea	Material	m ³	Hormigón HA-35/B/20/I, fabricado en central.	1,050	88,720	93,16
mq06bhe010	Maquinaria	h	Camión bomba estacionado en obra, para bombeo de hormigón. Incluso p/p de desplazamiento.	0,180	170,000	30,60

mo044	Mano de obra	h	Oficial 1ª encofrador.	4,568	18,100	82,68
mo091	Mano de obra	h	Ayudante encofrador.	5,409	16,940	91,63
mo043	Mano de obra	h	Oficial 1ª ferrallista.	1,221	18,100	22,10
mo090	Mano de obra	h	Ayudante ferrallista.	1,221	16,940	20,68
mo045	Mano de obra	h	Oficial 1ª estructurista, en trabajos de puesta en obra del hormigón.	0,120	18,100	2,17
mo092	Mano de obra	h	Ayudante estructurista, en trabajos de puesta en obra del hormigón.	0,481	16,940	8,15
%		%	Medios auxiliares	2,000	512,930	10,26
4.1.2.				12,820	538,89	6.908,57
4.1.3.	Partida	m³	Pantalla de hormigón armado 2C, H<=3 m, espesor 35 cm, realizada con hormigón HA-35/B/20/I fabricado en central, y vertido con cubilote, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, cuantía 111,95 kg/m³; montaje y desmontaje del sistema de encofrado metálico con acabado tipo industrial para revestir.	23,360	340,78	7.960,62
mt07aco020d	Material	Ud	Pantalla de hormigón armado 2C, H<=3 m, espesor 35 cm, realizada con hormigón HA-35/B/20/I fabricado en central, y vertido con cubilote, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, cuantía 111,95 kg/m³; montaje y desmontaje del sistema de encofrado metálico con acabado tipo industrial para revestir.	8,000	0,060	0,48
mt07aco010c	Material	kg	Separador homologado para muros.	111,950	0,810	90,68
mt08eme030c	Material	m²	Ferralla elaborada en taller industrial con acero en barras corrugadas, UNE-EN 10080 B 500 S, diámetros varios.	5,720	21,310	121,89
mt10haf010gEa	Material	m³	Sistema de encofrado a dos caras, para muros, formado por paneles metálicos modulares, hasta 3 m de altura, incluso p/p de elementos para paso de instalaciones.	1,050	88,720	93,16
mo042	Mano de obra	h	Hormigón HA-35/B/20/I, fabricado en central.	0,518	18,100	9,38
mo089	Mano de obra	h	Oficial 1ª estructurista.	0,518	16,940	8,77
%		%	Ayudante estructurista.	2,000	324,360	6,49
4.1.3.				23,360	340,78	7.960,62
4.1.				77.312,85		77.312,85
4.2.	Capítulo	Planta 2		54.541,07		54.541,07
4.2.1.	Partida	m²	Losa maciza de hormigón armado, horizontal, canto 35 cm, realizada con hormigón HA-35/B/20/I fabricado en central, y vertido con bomba, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, cuantía 31,79 kg/m²; montaje y desmontaje del sistema de encofrado continuo altura libre de planta de hasta 3 m. Sin incluir repercusión de pilares.	412,100	104,66	43.130,39
mt08efl010a	Material	m²	Losa maciza de hormigón armado, horizontal, canto 35 cm, realizada con hormigón HA-35/B/20/I fabricado en central, y vertido con bomba, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, cuantía 31,79 kg/m²; montaje y desmontaje del sistema de encofrado continuo altura libre de planta de hasta 3 m. Sin incluir repercusión de pilares.	1,100	14,780	16,26
mt08cor010a	Material	m	Sistema de encofrado continuo para losa de hormigón armado, hasta 3 m de altura libre de planta, compuesto de: puntales, sopandas metálicas y superficie encofrante de madera tratada reforzada con varillas y perfiles.	0,100	8,810	0,88
mt07aco020i	Material	Ud	Molde de poliestireno expandido para cornisa.	3,000	0,080	0,24
			Separador homologado para losas macizas.			

mt07aco010c	Material	kg	Ferralla elaborada en taller industrial con acero en barras corrugadas, UNE-EN 10080 B 500 S, diámetros varios.	31,790	0,810	25,75
mt10haf010g Ea	Material	m³	Hormigón HA-35/B/20/I, fabricado en central.	0,368	88,720	32,65
mq06bhe010	Maquinaria	h	Camión bomba estacionado en obra, para bombeo de hormigón. Incluso p/p de desplazamiento.	0,016	170,000	2,72
mo042	Mano de obra	h	Oficial 1ª estructurista.	0,603	18,100	10,91
mo089	Mano de obra	h	Ayudante estructurista.	0,603	16,940	10,21
%	%	%	Medios auxiliares	2,000	99,620	1,99
4.2.1.				412,100	104,66	43.130,39
4.2.2.	Partida	m³	Pilar de sección rectangular o cuadrada de hormigón armado, de 40x40 cm de sección media, realizado con hormigón HA-35/B/20/I fabricado en central, y vertido con bomba, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, cuantía 220,03 kg/m³; Montaje y desmontaje de sistema de encofrado, con acabado tipo industrial para revestir, en planta de entre 3 y 4 m de altura libre, formado por superficie encofrante de chapas metálicas y estructura soporte vertical de puntales metálicos. Pilar de sección rectangular o cuadrada de hormigón armado, de 40x40 cm de sección media, realizado con hormigón HA-35/B/20/I fabricado en central, y vertido con bomba, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, cuantía 220,03 kg/m³; Montaje y desmontaje de sistema de encofrado, con acabado tipo industrial para revestir, en planta de entre 3 y 4 m de altura libre, formado por superficie encofrante de chapas metálicas y estructura soporte vertical de puntales metálicos.	8,610	581,59	5.007,49
mt07aco020b	Material	Ud	Separador homologado para pilares.	12,000	0,060	0,72
mt07aco010c	Material	kg	Ferralla elaborada en taller industrial con acero en barras corrugadas, UNE-EN 10080 B 500 S, diámetros varios.	220,030	0,810	178,22
mt08var050	Material	kg	Alambre galvanizado para atar, de 1,30 mm de diámetro.	1,100	1,100	1,21
mt08eup010b	Material	m²	Chapa metálica de 50x50 cm, para encofrado de pilares de hormigón armado de sección rectangular o cuadrada, de entre 3 y 4 m de altura, incluso p/p de accesorios de montaje.	0,240	48,000	11,52
mt50spa081c	Material	Ud	Puntal metálico telescópico, de hasta 4 m de altura.	0,056	18,380	1,03
mt08dba010b	Material	l	Agente desmoldeante, a base de aceites especiales, emulsionable en agua para encofrados metálicos, fenólicos o de madera.	0,300	1,980	0,59
mt10haf010g Ea	Material	m³	Hormigón HA-35/B/20/I, fabricado en central.	1,050	88,720	93,16
mq06bhe010	Maquinaria	h	Camión bomba estacionado en obra, para bombeo de hormigón. Incluso p/p de desplazamiento.	0,180	170,000	30,60
mo044	Mano de obra	h	Oficial 1ª encofrador.	4,568	18,100	82,68
mo091	Mano de obra	h	Ayudante encofrador.	5,409	16,940	91,63
mo043	Mano de obra	h	Oficial 1ª ferrallista.	1,481	18,100	26,81
mo090	Mano de obra	h	Ayudante ferrallista.	1,481	16,940	25,09
mo045	Mano de obra	h	Oficial 1ª estructurista, en trabajos de puesta en obra del hormigón.	0,120	18,100	2,17
mo092	Mano de obra	h	Ayudante estructurista, en trabajos de puesta en obra del hormigón.	0,481	16,940	8,15
%	%	%	Medios auxiliares	2,000	553,580	11,07
4.2.2.				8,610	581,59	5.007,49

4.2.3.	Partida	m ³	Pantalla de hormigón armado 2C, H<=3 m, espesor 35 cm, realizada con hormigón HA-35/B/20/I fabricado en central, y vertido con bomba, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, cuantía 81,39 kg/m ³ ; montaje y desmontaje del sistema de encofrado metálico con acabado tipo industrial para revestir. Pantalla de hormigón armado 2C, H<=3 m, espesor 35 cm, realizada con hormigón HA-35/B/20/I fabricado en central, y vertido con bomba, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, cuantía 81,39 kg/m ³ ; montaje y desmontaje del sistema de encofrado metálico con acabado tipo industrial para revestir.	20,030	319,68	6.403,19
mt07aco020d	Material	Ud	Separador homologado para muros.	8,000	0,060	0,48
mt07aco010c	Material	kg	Ferralla elaborada en taller industrial con acero en barras corrugadas, UNE-EN 10080 B 500 S, diámetros varios.	81,390	0,810	65,93
mt08eme030c	Material	m ²	Sistema de encofrado a dos caras, para muros, formado por paneles metálicos modulares, hasta 3 m de altura, incluso p/p de elementos para paso de instalaciones.	5,720	21,310	121,89
mt10haf010gEa	Material	m ³	Hormigón HA-35/B/20/I, fabricado en central.	1,050	88,720	93,16
mq06bhe010	Maquinaria	h	Camión bomba estacionado en obra, para bombeo de hormigón. Incluso p/p de desplazamiento.	0,046	170,000	7,82
mo042	Mano de obra	h	Oficial 1ª estructurista.	0,428	18,100	7,75
mo089	Mano de obra	h	Ayudante estructurista.	0,428	16,940	7,25
%		%	Medios auxiliares	2,000	304,280	6,09
			4.2.3.	20,030	319,68	6.403,19
			4.2.		54.541,07	54.541,07
4.3.	Capítulo		Planta 3		54.084,74	54.084,74
4.3.1.	Partida	m ²	Losa maciza de hormigón armado, horizontal, canto 35 cm, realizada con hormigón HA-35/B/20/I fabricado en central, y vertido con bomba, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, cuantía 31,79 kg/m ² ; montaje y desmontaje del sistema de encofrado continuo altura libre de planta de hasta 3 m. Sin incluir repercusión de pilares. Losa maciza de hormigón armado, horizontal, canto 35 cm, realizada con hormigón HA-35/B/20/I fabricado en central, y vertido con bomba, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, cuantía 31,79 kg/m ² ; montaje y desmontaje del sistema de encofrado continuo altura libre de planta de hasta 3 m. Sin incluir repercusión de pilares.	412,100	104,66	43.130,39
mt08efl010a	Material	m ²	Sistema de encofrado continuo para losa de hormigón armado, hasta 3 m de altura libre de planta, compuesto de: puntales, sopandas metálicas y superficie encofrante de madera tratada reforzada con varillas y perfiles.	1,100	14,780	16,26
mt08cor010a	Material	m	Molde de poliestireno expandido para cornisa.	0,100	8,810	0,88
mt07aco020i	Material	Ud	Separador homologado para losas macizas.	3,000	0,080	0,24
mt07aco010c	Material	kg	Ferralla elaborada en taller industrial con acero en barras corrugadas, UNE-EN 10080 B 500 S, diámetros varios.	31,790	0,810	25,75
mt10haf010gEa	Material	m ³	Hormigón HA-35/B/20/I, fabricado en central.	0,368	88,720	32,65
mq06bhe010	Maquinaria	h	Camión bomba estacionado en obra, para bombeo de hormigón. Incluso p/p de desplazamiento.	0,016	170,000	2,72
mo042	Mano de obra	h	Oficial 1ª estructurista.	0,603	18,100	10,91
mo089	Mano de obra	h	Ayudante estructurista.	0,603	16,940	10,21
%		%	Medios auxiliares	2,000	99,620	1,99
			4.3.1.	412,100	104,66	43.130,39

4.3.2.	Partida	m ³	Pilar de sección rectangular o cuadrada de hormigón armado, de 40x40 cm de sección media, realizado con hormigón HA-35/B/20/I fabricado en central, y vertido con bomba, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, cuantía 187,99 kg/m ³ ; Montaje y desmontaje de sistema de encofrado, con acabado tipo industrial para revestir, en planta de hasta 3 m de altura libre, formado por superficie encofrante de chapas metálicas y estructura soporte vertical de puntales metálicos. Pilar de sección rectangular o cuadrada de hormigón armado, de 40x40 cm de sección media, realizado con hormigón HA-35/B/20/I fabricado en central, y vertido con bomba, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, cuantía 187,99 kg/m ³ ; Montaje y desmontaje de sistema de encofrado, con acabado tipo industrial para revestir, en planta de hasta 3 m de altura libre, formado por superficie encofrante de chapas metálicas y estructura soporte vertical de puntales metálicos.	8,610	528,59	4.551,16
mt07aco020b	Material	Ud	Separador homologado para pilares.	12,000	0,060	0,72
mt07aco010c	Material	kg	Ferralla elaborada en taller industrial con acero en barras corrugadas, UNE-EN 10080 B 500 S, diámetros varios.	187,990	0,810	152,27
mt08var050	Material	kg	Alambre galvanizado para atar, de 1,30 mm de diámetro.	0,940	1,100	1,03
mt08eup010a	Material	m ²	Chapa metálica de 50x50 cm, para encofrado de pilares de hormigón armado de sección rectangular o cuadrada, de hasta 3 m de altura, incluso p/p de accesorios de montaje.	0,240	48,000	11,52
mt50spa081a	Material	Ud	Puntal metálico telescópico, de hasta 3 m de altura.	0,074	13,370	0,99
mt08dba010b	Material	l	Agente desmoldeante, a base de aceites especiales, emulsionable en agua para encofrados metálicos, fenólicos o de madera.	0,300	1,980	0,59
mt10haf010g Ea	Material	m ³	Hormigón HA-35/B/20/I, fabricado en central.	1,050	88,720	93,16
mq06bhe010	Maquinaria	h	Camión bomba estacionado en obra, para bombeo de hormigón. Incluso p/p de desplazamiento.	0,180	170,000	30,60
mo044	Mano de obra	h	Oficial 1ª encofrador.	4,207	18,100	76,15
mo091	Mano de obra	h	Ayudante encofrador.	4,808	16,940	81,45
mo043	Mano de obra	h	Oficial 1ª ferrallista.	1,265	18,100	22,90
mo090	Mano de obra	h	Ayudante ferrallista.	1,265	16,940	21,43
mo045	Mano de obra	h	Oficial 1ª estructurista, en trabajos de puesta en obra del hormigón.	0,120	18,100	2,17
mo092	Mano de obra	h	Ayudante estructurista, en trabajos de puesta en obra del hormigón.	0,481	16,940	8,15
%		%	Medios auxiliares	2,000	503,130	10,06
			4.3.2.	8,610	528,59	4.551,16
4.3.3.	Partida	m ³	Pantalla de hormigón armado 2C, H<=3 m, espesor 35 cm, realizada con hormigón HA-35/B/20/I fabricado en central, y vertido con bomba, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, cuantía 81,39 kg/m ³ ; montaje y desmontaje del sistema de encofrado metálico con acabado tipo industrial para revestir. Pantalla de hormigón armado 2C, H<=3 m, espesor 35 cm, realizada con hormigón HA-35/B/20/I fabricado en central, y vertido con bomba, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, cuantía 81,39 kg/m ³ ; montaje y desmontaje del sistema de encofrado metálico con acabado tipo industrial para revestir.	20,030	319,68	6.403,19
mt07aco020d	Material	Ud	Separador homologado para muros.	8,000	0,060	0,48
mt07aco010c	Material	kg	Ferralla elaborada en taller industrial con acero en barras corrugadas, UNE-EN 10080 B 500 S, diámetros varios.	81,390	0,810	65,93
mt08eme030 c	Material	m ²	Sistema de encofrado a dos caras, para muros, formado por paneles metálicos modulares, hasta 3 m de altura, incluso p/p de elementos para paso de instalaciones.	5,720	21,310	121,89

mt10haf010g Ea	Material	m ³	Hormigón HA-35/B/20/I, fabricado en central.	1,050	88,720	93,16
mq06bhe010	Maquinaria	h	Camión bomba estacionado en obra, para bombeo de hormigón. Incluso p/p de desplazamiento.	0,046	170,000	7,82
mo042	Mano de obra	h	Oficial 1ª estructurista.	0,428	18,100	7,75
mo089	Mano de obra	h	Ayudante estructurista.	0,428	16,940	7,25
%		%	Medios auxiliares	2,000	304,280	6,09
4.3.3.				20,030	319,68	6.403,19
4.3.					54.084,74	54.084,74
4.4.	Capítulo		Planta 4		54.061,15	54.061,15
4.4.1.	Partida	m ²	Losa maciza de hormigón armado, horizontal, canto 35 cm, realizada con hormigón HA-35/B/20/I fabricado en central, y vertido con bomba, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, cuantía 31,79 kg/m ² ; montaje y desmontaje del sistema de encofrado continuo altura libre de planta de hasta 3 m. Sin incluir repercusión de pilares. Losa maciza de hormigón armado, horizontal, canto 35 cm, realizada con hormigón HA-35/B/20/I fabricado en central, y vertido con bomba, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, cuantía 31,79 kg/m ² ; montaje y desmontaje del sistema de encofrado continuo altura libre de planta de hasta 3 m. Sin incluir repercusión de pilares.	412,100	104,66	43.130,39
mt08efl010a	Material	m ²	Sistema de encofrado continuo para losa de hormigón armado, hasta 3 m de altura libre de planta, compuesto de: puntales, sopandas metálicas y superficie encofrante de madera tratada reforzada con varillas y perfiles.	1,100	14,780	16,26
mt08cor010a	Material	m	Molde de poliestireno expandido para cornisa.	0,100	8,810	0,88
mt07aco020i	Material	Ud	Separador homologado para losas macizas.	3,000	0,080	0,24
mt07aco010c	Material	kg	Ferralla elaborada en taller industrial con acero en barras corrugadas, UNE-EN 10080 B 500 S, diámetros varios.	31,790	0,810	25,75
mt10haf010g Ea	Material	m ³	Hormigón HA-35/B/20/I, fabricado en central.	0,368	88,720	32,65
mq06bhe010	Maquinaria	h	Camión bomba estacionado en obra, para bombeo de hormigón. Incluso p/p de desplazamiento.	0,016	170,000	2,72
mo042	Mano de obra	h	Oficial 1ª estructurista.	0,603	18,100	10,91
mo089	Mano de obra	h	Ayudante estructurista.	0,603	16,940	10,21
%		%	Medios auxiliares	2,000	99,620	1,99
4.4.1.				412,100	104,66	43.130,39
4.4.3.	Partida	m ³	Pantalla de hormigón armado 2C, H<=3 m, espesor 35 cm, realizada con hormigón HA-35/B/20/I fabricado en central, y vertido con bomba, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, cuantía 81,39 kg/m ³ ; montaje y desmontaje del sistema de encofrado metálico con acabado tipo industrial para revestir. Pantalla de hormigón armado 2C, H<=3 m, espesor 35 cm, realizada con hormigón HA-35/B/20/I fabricado en central, y vertido con bomba, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, cuantía 81,39 kg/m ³ ; montaje y desmontaje del sistema de encofrado metálico con acabado tipo industrial para revestir.	20,030	319,68	6.403,19
mt07aco020d	Material	Ud	Separador homologado para muros.	8,000	0,060	0,48
mt07aco010c	Material	kg	Ferralla elaborada en taller industrial con acero en barras corrugadas, UNE-EN 10080 B 500 S, diámetros varios.	81,390	0,810	65,93
mt08eme030 c	Material	m ²	Sistema de encofrado a dos caras, para muros, formado por paneles metálicos modulares, hasta 3 m de altura, incluso p/p de elementos para paso de instalaciones.	5,720	21,310	121,89

mt10haf010g Ea	Material	m³	Hormigón HA-35/B/20/I, fabricado en central.	1,050	88,720	93,16
mq06bhe010	Maquinaria	h	Camión bomba estacionado en obra, para bombeo de hormigón. Incluso p/p de desplazamiento.	0,046	170,000	7,82
mo042	Mano de obra	h	Oficial 1ª estructurista.	0,428	18,100	7,75
mo089	Mano de obra	h	Ayudante estructurista.	0,428	16,940	7,25
%		%	Medios auxiliares	2,000	304,280	6,09
4.4.3.				20,030	319,68	6.403,19
4.4.2.	Partida	m³	Pilar de sección rectangular o cuadrada de hormigón armado, de 40x40 cm de sección media, realizado con hormigón HA-35/B/20/I fabricado en central, y vertido con bomba, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, cuantía 185,47 kg/m³; Montaje y desmontaje de sistema de encofrado, con acabado tipo industrial para revestir, en planta de hasta 3 m de altura libre, formado por superficie encofrante de chapas metálicas y estructura soporte vertical de puntales metálicos. Pilar de sección rectangular o cuadrada de hormigón armado, de 40x40 cm de sección media, realizado con hormigón HA-35/B/20/I fabricado en central, y vertido con bomba, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, cuantía 185,47 kg/m³; Montaje y desmontaje de sistema de encofrado, con acabado tipo industrial para revestir, en planta de hasta 3 m de altura libre, formado por superficie encofrante de chapas metálicas y estructura soporte vertical de puntales metálicos.	8,610	525,85	4.527,57
mt07aco020b	Material	Ud	Separador homologado para pilares.	12,000	0,060	0,72
mt07aco010c	Material	kg	Ferralla elaborada en taller industrial con acero en barras corrugadas, UNE-EN 10080 B 500 S, diámetros varios.	185,470	0,810	150,23
mt08var050	Material	kg	Alambre galvanizado para atar, de 1,30 mm de diámetro.	0,927	1,100	1,02
mt08eup010a	Material	m²	Chapa metálica de 50x50 cm, para encofrado de pilares de hormigón armado de sección rectangular o cuadrada, de hasta 3 m de altura, incluso p/p de accesorios de montaje.	0,240	48,000	11,52
mt50spa081a	Material	Ud	Puntal metálico telescópico, de hasta 3 m de altura.	0,074	13,370	0,99
mt08dba010b	Material	l	Agente desmoldeante, a base de aceites especiales, emulsionable en agua para encofrados metálicos, fenólicos o de madera.	0,300	1,980	0,59
mt10haf010g Ea	Material	m³	Hormigón HA-35/B/20/I, fabricado en central.	1,050	88,720	93,16
mq06bhe010	Maquinaria	h	Camión bomba estacionado en obra, para bombeo de hormigón. Incluso p/p de desplazamiento.	0,180	170,000	30,60
mo044	Mano de obra	h	Oficial 1ª encofrador.	4,207	18,100	76,15
mo091	Mano de obra	h	Ayudante encofrador.	4,808	16,940	81,45
mo043	Mano de obra	h	Oficial 1ª ferrallista.	1,249	18,100	22,61
mo090	Mano de obra	h	Ayudante ferrallista.	1,249	16,940	21,16
mo045	Mano de obra	h	Oficial 1ª estructurista, en trabajos de puesta en obra del hormigón.	0,120	18,100	2,17
mo092	Mano de obra	h	Ayudante estructurista, en trabajos de puesta en obra del hormigón.	0,481	16,940	8,15
%		%	Medios auxiliares	2,000	500,520	10,01
4.4.2.				8,610	525,85	4.527,57
4.4.					54.061,15	54.061,15
4.5.	Capítulo		Planta 5		53.262,71	53.262,71

4.5.1.	Partida	m ²	Losa maciza de hormigón armado, horizontal, canto 35 cm, realizada con hormigón HA-35/B/20/I fabricado en central, y vertido con bomba, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, cuantía 31,79 kg/m ² ; montaje y desmontaje del sistema de encofrado continuo altura libre de planta de hasta 3 m. Sin incluir repercusión de pilares. Losa maciza de hormigón armado, horizontal, canto 35 cm, realizada con hormigón HA-35/B/20/I fabricado en central, y vertido con bomba, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, cuantía 31,79 kg/m ² ; montaje y desmontaje del sistema de encofrado continuo altura libre de planta de hasta 3 m. Sin incluir repercusión de pilares.	412,100	104,66	43.130,39
mt08efl010a	Material	m ²	Sistema de encofrado continuo para losa de hormigón armado, hasta 3 m de altura libre de planta, compuesto de: puntales, sopandas metálicas y superficie encofrante de madera tratada reforzada con varillas y perfiles.	1,100	14,780	16,26
mt08cor010a	Material	m	Molde de poliestireno expandido para cornisa.	0,100	8,810	0,88
mt07aco020i	Material	Ud	Separador homologado para losas macizas.	3,000	0,080	0,24
mt07aco010c	Material	kg	Ferralla elaborada en taller industrial con acero en barras corrugadas, UNE-EN 10080 B 500 S, diámetros varios.	31,790	0,810	25,75
mt10haf010g Ea	Material	m ³	Hormigón HA-35/B/20/I, fabricado en central.	0,368	88,720	32,65
mq06bhe010	Maquinaria	h	Camión bomba estacionado en obra, para bombeo de hormigón. Incluso p/p de desplazamiento.	0,016	170,000	2,72
mo042	Mano de obra	h	Oficial 1ª estructurista.	0,603	18,100	10,91
mo089	Mano de obra	h	Ayudante estructurista.	0,603	16,940	10,21
%		%	Medios auxiliares	2,000	99,620	1,99
			4.5.1.	412,100	104,66	43.130,39
4.5.3.	Partida	m ³	Pantalla de hormigón armado 2C, H<=3 m, espesor 35 cm, realizada con hormigón HA-35/B/20/I fabricado en central, y vertido con bomba, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, cuantía 61,19 kg/m ³ ; montaje y desmontaje del sistema de encofrado metálico con acabado tipo industrial para revestir. Pantalla de hormigón armado 2C, H<=3 m, espesor 35 cm, realizada con hormigón HA-35/B/20/I fabricado en central, y vertido con bomba, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, cuantía 61,19 kg/m ³ ; montaje y desmontaje del sistema de encofrado metálico con acabado tipo industrial para revestir.	20,030	302,48	6.058,67
mt07aco020d	Material	Ud	Separador homologado para muros.	8,000	0,060	0,48
mt07aco010c	Material	kg	Ferralla elaborada en taller industrial con acero en barras corrugadas, UNE-EN 10080 B 500 S, diámetros varios.	61,190	0,810	49,56
mt08eme030 c	Material	m ²	Sistema de encofrado a dos caras, para muros, formado por paneles metálicos modulares, hasta 3 m de altura, incluso p/p de elementos para paso de instalaciones.	5,720	21,310	121,89
mt10haf010g Ea	Material	m ³	Hormigón HA-35/B/20/I, fabricado en central.	1,050	88,720	93,16
mq06bhe010	Maquinaria	h	Camión bomba estacionado en obra, para bombeo de hormigón. Incluso p/p de desplazamiento.	0,046	170,000	7,82
mo042	Mano de obra	h	Oficial 1ª estructurista.	0,428	18,100	7,75
mo089	Mano de obra	h	Ayudante estructurista.	0,428	16,940	7,25
%		%	Medios auxiliares	2,000	287,910	5,76
			4.5.3.	20,030	302,48	6.058,67
4.5.2.	Partida	m ³	Pilar de sección rectangular o cuadrada de hormigón armado, de 35x35 cm de sección media, realizado con hormigón HA-35/B/20/I fabricado en central, y vertido con bomba, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, cuantía 114,58 kg/m ³ ; Montaje y desmontaje de	8,610	473,13	4.073,65

			sistema de encofrado, con acabado tipo industrial para revestir, en planta de hasta 3 m de altura libre, formado por superficie encofrante de chapas metálicas y estructura soporte vertical de puntales metálicos.			
			Pilar de sección rectangular o cuadrada de hormigón armado, de 35x35 cm de sección media, realizado con hormigón HA-35/B/20/I fabricado en central, y vertido con bomba, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, cuantía 114,58 kg/m ³ ; Montaje y desmontaje de sistema de encofrado, con acabado tipo industrial para revestir, en planta de hasta 3 m de altura libre, formado por superficie encofrante de chapas metálicas y estructura soporte vertical de puntales metálicos.			
mt07aco020b	Material	Ud	Separador homologado para pilares.	12,000	0,060	0,72
mt07aco010c	Material	kg	Ferralla elaborada en taller industrial con acero en barras corrugadas, UNE-EN 10080 B 500 S, diámetros varios.	114,580	0,810	92,81
mt08var050	Material	kg	Alambre galvanizado para atar, de 1,30 mm de diámetro.	0,573	1,100	0,63
mt08eup010a	Material	m ²	Chapa metálica de 50x50 cm, para encofrado de pilares de hormigón armado de sección rectangular o cuadrada, de hasta 3 m de altura, incluso p/p de accesorios de montaje.	0,274	48,000	13,15
mt50spa081a	Material	Ud	Puntal metálico telescópico, de hasta 3 m de altura.	0,085	13,370	1,14
mt08dba010b	Material	l	Agente desmoldeante, a base de aceites especiales, emulsionable en agua para encofrados metálicos, fenólicos o de madera.	0,343	1,980	0,68
mt10haf010g Ea	Material	m ³	Hormigón HA-35/B/20/I, fabricado en central.	1,050	88,720	93,16
mq06bhe010	Maquinaria	h	Camión bomba estacionado en obra, para bombeo de hormigón. Incluso p/p de desplazamiento.	0,180	170,000	30,60
mo044	Mano de obra	h	Oficial 1ª encofrador.	4,808	18,100	87,02
mo091	Mano de obra	h	Ayudante encofrador.	5,495	16,940	93,09
mo043	Mano de obra	h	Oficial 1ª ferrallista.	0,771	18,100	13,96
mo090	Mano de obra	h	Ayudante ferrallista.	0,771	16,940	13,06
mo045	Mano de obra	h	Oficial 1ª estructurista, en trabajos de puesta en obra del hormigón.	0,120	18,100	2,17
mo092	Mano de obra	h	Ayudante estructurista, en trabajos de puesta en obra del hormigón.	0,481	16,940	8,15
%	%		Medios auxiliares	2,000	450,340	9,01
			4.5.2.	8,610	473,13	4.073,65
			4.5.		53.262,71	53.262,71
4.6.	Capítulo		Planta 6		53.121,42	53.121,42
4.6.1.	Partida	m ²	Losa maciza de hormigón armado, horizontal, canto 35 cm, realizada con hormigón HA-35/B/20/I fabricado en central, y vertido con bomba, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, cuantía 31,79 kg/m ² ; montaje y desmontaje del sistema de encofrado continuo altura libre de planta de hasta 3 m. Sin incluir repercusión de pilares.	412,100	104,66	43.130,39
			Losa maciza de hormigón armado, horizontal, canto 35 cm, realizada con hormigón HA-35/B/20/I fabricado en central, y vertido con bomba, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, cuantía 31,79 kg/m ² ; montaje y desmontaje del sistema de encofrado continuo altura libre de planta de hasta 3 m. Sin incluir repercusión de pilares.			
mt08efl010a	Material	m ²	Sistema de encofrado continuo para losa de hormigón armado, hasta 3 m de altura libre de planta, compuesto de: puntales, sopandas metálicas y superficie encofrante de madera tratada reforzada con varillas y perfiles.	1,100	14,780	16,26
mt08cor010a	Material	m	Molde de poliestireno expandido para cornisa.	0,100	8,810	0,88

mt07aco020i	Material	Ud	Separador homologado para losas macizas.	3,000	0,080	0,24
mt07aco010c	Material	kg	Ferralla elaborada en taller industrial con acero en barras corrugadas, UNE-EN 10080 B 500 S, diámetros varios.	31,790	0,810	25,75
mt10haf010g Ea	Material	m³	Hormigón HA-35/B/20/I, fabricado en central.	0,368	88,720	32,65
mq06bhe010	Maquinaria	h	Camión bomba estacionado en obra, para bombeo de hormigón. Incluso p/p de desplazamiento.	0,016	170,000	2,72
mo042	Mano de obra	h	Oficial 1ª estructurista.	0,603	18,100	10,91
mo089	Mano de obra	h	Ayudante estructurista.	0,603	16,940	10,21
%		%	Medios auxiliares	2,000	99,620	1,99
4.6.1.				412,100	104,66	43.130,39
4.6.2.	Partida	m³	Pilar de sección rectangular o cuadrada de hormigón armado, de 35x35 cm de sección media, realizado con hormigón HA-35/B/20/I fabricado en central, y vertido con bomba, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, cuantía 99,73 kg/m³; Montaje y desmontaje de sistema de encofrado, con acabado tipo industrial para revestir, en planta de hasta 3 m de altura libre, formado por superficie encofrante de chapas metálicas y estructura soporte vertical de puntales metálicos. Pilar de sección rectangular o cuadrada de hormigón armado, de 35x35 cm de sección media, realizado con hormigón HA-35/B/20/I fabricado en central, y vertido con bomba, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, cuantía 99,73 kg/m³; Montaje y desmontaje de sistema de encofrado, con acabado tipo industrial para revestir, en planta de hasta 3 m de altura libre, formado por superficie encofrante de chapas metálicas y estructura soporte vertical de puntales metálicos.	8,610	456,72	3.932,36
mt07aco020b	Material	Ud	Separador homologado para pilares.	12,000	0,060	0,72
mt07aco010c	Material	kg	Ferralla elaborada en taller industrial con acero en barras corrugadas, UNE-EN 10080 B 500 S, diámetros varios.	99,730	0,810	80,78
mt08var050	Material	kg	Alambre galvanizado para atar, de 1,30 mm de diámetro.	0,499	1,100	0,55
mt08eup010a	Material	m²	Chapa metálica de 50x50 cm, para encofrado de pilares de hormigón armado de sección rectangular o cuadrada, de hasta 3 m de altura, incluso p/p de accesorios de montaje.	0,274	48,000	13,15
mt50spa081a	Material	Ud	Puntal metálico telescópico, de hasta 3 m de altura.	0,085	13,370	1,14
mt08dba010b	Material	l	Agente desmoldeante, a base de aceites especiales, emulsionable en agua para encofrados metálicos, fenólicos o de madera.	0,343	1,980	0,68
mt10haf010g Ea	Material	m³	Hormigón HA-35/B/20/I, fabricado en central.	1,050	88,720	93,16
mq06bhe010	Maquinaria	h	Camión bomba estacionado en obra, para bombeo de hormigón. Incluso p/p de desplazamiento.	0,180	170,000	30,60
mo044	Mano de obra	h	Oficial 1ª encofrador.	4,808	18,100	87,02
mo091	Mano de obra	h	Ayudante encofrador.	5,495	16,940	93,09
mo043	Mano de obra	h	Oficial 1ª ferrallista.	0,671	18,100	12,15
mo090	Mano de obra	h	Ayudante ferrallista.	0,671	16,940	11,37
mo045	Mano de obra	h	Oficial 1ª estructurista, en trabajos de puesta en obra del hormigón.	0,120	18,100	2,17
mo092	Mano de obra	h	Ayudante estructurista, en trabajos de puesta en obra del hormigón.	0,481	16,940	8,15
%		%	Medios auxiliares	2,000	434,730	8,69

4.6.2.			8,610	456,72	3.932,36	
4.6.3.	Partida	m³	Pantalla de hormigón armado 2C, H<=3 m, espesor 35 cm, realizada con hormigón HA-35/B/20/I fabricado en central, y vertido con bomba, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, cuantía 61,19 kg/m³; montaje y desmontaje del sistema de encofrado metálico con acabado tipo industrial para revestir. Pantalla de hormigón armado 2C, H<=3 m, espesor 35 cm, realizada con hormigón HA-35/B/20/I fabricado en central, y vertido con bomba, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, cuantía 61,19 kg/m³; montaje y desmontaje del sistema de encofrado metálico con acabado tipo industrial para revestir.	20,030	302,48	6.058,67
mt07aco020d	Material	Ud	Separador homologado para muros.	8,000	0,060	0,48
mt07aco010c	Material	kg	Ferralla elaborada en taller industrial con acero en barras corrugadas, UNE-EN 10080 B 500 S, diámetros varios.	61,190	0,810	49,56
mt08eme030c	Material	m²	Sistema de encofrado a dos caras, para muros, formado por paneles metálicos modulares, hasta 3 m de altura, incluso p/p de elementos para paso de instalaciones.	5,720	21,310	121,89
mt10haf010gEa	Material	m³	Hormigón HA-35/B/20/I, fabricado en central.	1,050	88,720	93,16
mq06bhe010	Maquinaria	h	Camión bomba estacionado en obra, para bombeo de hormigón. Incluso p/p de desplazamiento.	0,046	170,000	7,82
mo042	Mano de obra	h	Oficial 1ª estructurista.	0,428	18,100	7,75
mo089	Mano de obra	h	Ayudante estructurista.	0,428	16,940	7,25
%		%	Medios auxiliares	2,000	287,910	5,76
4.6.3.			20,030	302,48	6.058,67	
			4.6.	53.121,42	53.121,42	
4.7.	Capítulo	Planta 7		51.650,19	51.650,19	
4.7.1.	Partida	m²	Losa maciza de hormigón armado, horizontal, canto 35 cm, realizada con hormigón HA-35/B/20/I fabricado en central, y vertido con bomba, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, cuantía 31,79 kg/m²; montaje y desmontaje del sistema de encofrado continuo altura libre de planta de hasta 3 m. Sin incluir repercusión de pilares. Losa maciza de hormigón armado, horizontal, canto 35 cm, realizada con hormigón HA-35/B/20/I fabricado en central, y vertido con bomba, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, cuantía 31,79 kg/m²; montaje y desmontaje del sistema de encofrado continuo altura libre de planta de hasta 3 m. Sin incluir repercusión de pilares.	412,100	104,66	43.130,39
mt08efl010a	Material	m²	Sistema de encofrado continuo para losa de hormigón armado, hasta 3 m de altura libre de planta, compuesto de: puntales, sopandas metálicas y superficie encofrante de madera tratada reforzada con varillas y perfiles.	1,100	14,780	16,26
mt08cor010a	Material	m	Molde de poliestireno expandido para cornisa.	0,100	8,810	0,88
mt07aco020i	Material	Ud	Separador homologado para losas macizas.	3,000	0,080	0,24
mt07aco010c	Material	kg	Ferralla elaborada en taller industrial con acero en barras corrugadas, UNE-EN 10080 B 500 S, diámetros varios.	31,790	0,810	25,75
mt10haf010gEa	Material	m³	Hormigón HA-35/B/20/I, fabricado en central.	0,368	88,720	32,65
mq06bhe010	Maquinaria	h	Camión bomba estacionado en obra, para bombeo de hormigón. Incluso p/p de desplazamiento.	0,016	170,000	2,72
mo042	Mano de obra	h	Oficial 1ª estructurista.	0,603	18,100	10,91
mo089	Mano de obra	h	Ayudante estructurista.	0,603	16,940	10,21
%		%	Medios auxiliares	2,000	99,620	1,99
4.7.1.			412,100	104,66	43.130,39	

4.7.2.	Partida	m ³	Pilar de sección rectangular o cuadrada de hormigón armado, de 30x30 cm de sección media, realizado con hormigón HA-35/B/20/I fabricado en central, y vertido con bomba, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, cuantía 74,93 kg/m ³ ; Montaje y desmontaje de sistema de encofrado, con acabado tipo industrial para revestir, en planta de hasta 3 m de altura libre, formado por superficie encofrante de chapas metálicas y estructura soporte vertical de puntales metálicos. Pilar de sección rectangular o cuadrada de hormigón armado, de 30x30 cm de sección media, realizado con hormigón HA-35/B/20/I fabricado en central, y vertido con bomba, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, cuantía 74,93 kg/m ³ ; Montaje y desmontaje de sistema de encofrado, con acabado tipo industrial para revestir, en planta de hasta 3 m de altura libre, formado por superficie encofrante de chapas metálicas y estructura soporte vertical de puntales metálicos.	5,310	463,49	2.461,13
mt07aco020b	Material	Ud	Separador homologado para pilares.	12,000	0,060	0,72
mt07aco010c	Material	kg	Ferralla elaborada en taller industrial con acero en barras corrugadas, UNE-EN 10080 B 500 S, diámetros varios.	74,930	0,810	60,69
mt08var050	Material	kg	Alambre galvanizado para atar, de 1,30 mm de diámetro.	0,375	1,100	0,41
mt08eup010a	Material	m ²	Chapa metálica de 50x50 cm, para encofrado de pilares de hormigón armado de sección rectangular o cuadrada, de hasta 3 m de altura, incluso p/p de accesorios de montaje.	0,320	48,000	15,36
mt50spa081a	Material	Ud	Puntal metálico telescópico, de hasta 3 m de altura.	0,099	13,370	1,32
mt08dba010b	Material	l	Agente desmoldeante, a base de aceites especiales, emulsionable en agua para encofrados metálicos, fenólicos o de madera.	0,400	1,980	0,79
mt10haf010g Ea	Material	m ³	Hormigón HA-35/B/20/I, fabricado en central.	1,050	88,720	93,16
mq06bhe010	Maquinaria	h	Camión bomba estacionado en obra, para bombeo de hormigón. Incluso p/p de desplazamiento.	0,180	170,000	30,60
mo044	Mano de obra	h	Oficial 1ª encofrador.	5,610	18,100	101,54
mo091	Mano de obra	h	Ayudante encofrador.	6,411	16,940	108,60
mo043	Mano de obra	h	Oficial 1ª ferrallista.	0,504	18,100	9,12
mo090	Mano de obra	h	Ayudante ferrallista.	0,504	16,940	8,54
mo045	Mano de obra	h	Oficial 1ª estructurista, en trabajos de puesta en obra del hormigón.	0,120	18,100	2,17
mo092	Mano de obra	h	Ayudante estructurista, en trabajos de puesta en obra del hormigón.	0,481	16,940	8,15
%		%	Medios auxiliares	2,000	441,170	8,82
			4.7.2.	5,310	463,49	2.461,13
4.7.3.	Partida	m ³	Pantalla de hormigón armado 2C, H<=3 m, espesor 35 cm, realizada con hormigón HA-35/B/20/I fabricado en central, y vertido con bomba, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, cuantía 61,19 kg/m ³ ; montaje y desmontaje del sistema de encofrado metálico con acabado tipo industrial para revestir. Pantalla de hormigón armado 2C, H<=3 m, espesor 35 cm, realizada con hormigón HA-35/B/20/I fabricado en central, y vertido con bomba, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, cuantía 61,19 kg/m ³ ; montaje y desmontaje del sistema de encofrado metálico con acabado tipo industrial para revestir.	20,030	302,48	6.058,67
mt07aco020d	Material	Ud	Separador homologado para muros.	8,000	0,060	0,48
mt07aco010c	Material	kg	Ferralla elaborada en taller industrial con acero en barras corrugadas, UNE-EN 10080 B 500 S, diámetros varios.	61,190	0,810	49,56
mt08eme030 c	Material	m ²	Sistema de encofrado a dos caras, para muros, formado por paneles metálicos modulares, hasta 3 m de altura, incluso p/p de elementos para paso de instalaciones.	5,720	21,310	121,89

mt10haf010g Ea	Material	m ³	Hormigón HA-35/B/20/I, fabricado en central.	1,050	88,720	93,16
mq06bhe010	Maquinaria	h	Camión bomba estacionado en obra, para bombeo de hormigón. Incluso p/p de desplazamiento.	0,046	170,000	7,82
mo042	Mano de obra	h	Oficial 1ª estructurista.	0,428	18,100	7,75
mo089	Mano de obra	h	Ayudante estructurista.	0,428	16,940	7,25
%		%	Medios auxiliares	2,000	287,910	5,76
4.7.3.				20,030	302,48	6.058,67
4.7.					51.650,19	51.650,19
4.8.	Capítulo		Planta 8		51.650,19	51.650,19
4.8.1.	Partida	m ²	Losa maciza de hormigón armado, horizontal, canto 35 cm, realizada con hormigón HA-35/B/20/I fabricado en central, y vertido con bomba, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, cuantía 31,79 kg/m ² ; montaje y desmontaje del sistema de encofrado continuo altura libre de planta de hasta 3 m. Sin incluir repercusión de pilares. Losa maciza de hormigón armado, horizontal, canto 35 cm, realizada con hormigón HA-35/B/20/I fabricado en central, y vertido con bomba, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, cuantía 31,79 kg/m ² ; montaje y desmontaje del sistema de encofrado continuo altura libre de planta de hasta 3 m. Sin incluir repercusión de pilares.	412,100	104,66	43.130,39
mt08efl010a	Material	m ²	Sistema de encofrado continuo para losa de hormigón armado, hasta 3 m de altura libre de planta, compuesto de: puntales, sopandas metálicas y superficie encofrante de madera tratada reforzada con varillas y perfiles.	1,100	14,780	16,26
mt08cor010a	Material	m	Molde de poliestireno expandido para cornisa.	0,100	8,810	0,88
mt07aco020i	Material	Ud	Separador homologado para losas macizas.	3,000	0,080	0,24
mt07aco010c	Material	kg	Ferralla elaborada en taller industrial con acero en barras corrugadas, UNE-EN 10080 B 500 S, diámetros varios.	31,790	0,810	25,75
mt10haf010g Ea	Material	m ³	Hormigón HA-35/B/20/I, fabricado en central.	0,368	88,720	32,65
mq06bhe010	Maquinaria	h	Camión bomba estacionado en obra, para bombeo de hormigón. Incluso p/p de desplazamiento.	0,016	170,000	2,72
mo042	Mano de obra	h	Oficial 1ª estructurista.	0,603	18,100	10,91
mo089	Mano de obra	h	Ayudante estructurista.	0,603	16,940	10,21
%		%	Medios auxiliares	2,000	99,620	1,99
4.8.1.				412,100	104,66	43.130,39
4.9.2.	Partida	m ³	Pilar de sección rectangular o cuadrada de hormigón armado, de 30x30 cm de sección media, realizado con hormigón HA-35/B/20/I fabricado en central, y vertido con bomba, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, cuantía 74,93 kg/m ³ ; Montaje y desmontaje de sistema de encofrado, con acabado tipo industrial para revestir, en planta de hasta 3 m de altura libre, formado por superficie encofrante de chapas metálicas y estructura soporte vertical de puntales metálicos. Pilar de sección rectangular o cuadrada de hormigón armado, de 30x30 cm de sección media, realizado con hormigón HA-35/B/20/I fabricado en central, y vertido con bomba, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, cuantía 74,93 kg/m ³ ; Montaje y desmontaje de sistema de encofrado, con acabado tipo industrial para revestir, en planta de hasta 3 m de altura libre, formado por superficie encofrante de chapas metálicas y estructura soporte vertical de puntales metálicos.	5,310	463,49	2.461,13
mt07aco020b	Material	Ud	Separador homologado para pilares.	12,000	0,060	0,72

mt07aco010c	Material	kg	Ferralla elaborada en taller industrial con acero en barras corrugadas, UNE-EN 10080 B 500 S, diámetros varios.	74,930	0,810	60,69
mt08var050	Material	kg	Alambre galvanizado para atar, de 1,30 mm de diámetro.	0,375	1,100	0,41
mt08eup010a	Material	m²	Chapa metálica de 50x50 cm, para encofrado de pilares de hormigón armado de sección rectangular o cuadrada, de hasta 3 m de altura, incluso p/p de accesorios de montaje.	0,320	48,000	15,36
mt50spa081a	Material	Ud	Puntal metálico telescópico, de hasta 3 m de altura.	0,099	13,370	1,32
mt08dba010b	Material	l	Agente desmoldeante, a base de aceites especiales, emulsionable en agua para encofrados metálicos, fenólicos o de madera.	0,400	1,980	0,79
mt10haf010g Ea	Material	m³	Hormigón HA-35/B/20/I, fabricado en central.	1,050	88,720	93,16
mq06bhe010	Maquinaria	h	Camión bomba estacionado en obra, para bombeo de hormigón. Incluso p/p de desplazamiento.	0,180	170,000	30,60
mo044	Mano de obra	h	Oficial 1ª encofrador.	5,610	18,100	101,54
mo091	Mano de obra	h	Ayudante encofrador.	6,411	16,940	108,60
mo043	Mano de obra	h	Oficial 1ª ferrallista.	0,504	18,100	9,12
mo090	Mano de obra	h	Ayudante ferrallista.	0,504	16,940	8,54
mo045	Mano de obra	h	Oficial 1ª estructurista, en trabajos de puesta en obra del hormigón.	0,120	18,100	2,17
mo092	Mano de obra	h	Ayudante estructurista, en trabajos de puesta en obra del hormigón.	0,481	16,940	8,15
%		%	Medios auxiliares	2,000	441,170	8,82
			4.9.2.	5,310	463,49	2.461,13
4.8.3.	Partida	m³	Pantalla de hormigón armado 2C, H<=3 m, espesor 35 cm, realizada con hormigón HA-35/B/20/I fabricado en central, y vertido con bomba, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, cuantía 61,19 kg/m³; montaje y desmontaje del sistema de encofrado metálico con acabado tipo industrial para revestir.	20,030	302,48	6.058,67
			Pantalla de hormigón armado 2C, H<=3 m, espesor 35 cm, realizada con hormigón HA-35/B/20/I fabricado en central, y vertido con bomba, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, cuantía 61,19 kg/m³; montaje y desmontaje del sistema de encofrado metálico con acabado tipo industrial para revestir.			
mt07aco020d	Material	Ud	Separador homologado para muros.	8,000	0,060	0,48
mt07aco010c	Material	kg	Ferralla elaborada en taller industrial con acero en barras corrugadas, UNE-EN 10080 B 500 S, diámetros varios.	61,190	0,810	49,56
mt08eme030 c	Material	m²	Sistema de encofrado a dos caras, para muros, formado por paneles metálicos modulares, hasta 3 m de altura, incluso p/p de elementos para paso de instalaciones.	5,720	21,310	121,89
mt10haf010g Ea	Material	m³	Hormigón HA-35/B/20/I, fabricado en central.	1,050	88,720	93,16
mq06bhe010	Maquinaria	h	Camión bomba estacionado en obra, para bombeo de hormigón. Incluso p/p de desplazamiento.	0,046	170,000	7,82
mo042	Mano de obra	h	Oficial 1ª estructurista.	0,428	18,100	7,75
mo089	Mano de obra	h	Ayudante estructurista.	0,428	16,940	7,25
%		%	Medios auxiliares	2,000	287,910	5,76
			4.8.3.	20,030	302,48	6.058,67
			4.8.		51.650,19	51.650,19

4.9.	Capítulo		Planta Cubierta		52.097,08	52.097,08
4.9.1.	Partida	m ²	Losa maciza de hormigón armado, horizontal, canto 35 cm, realizada con hormigón HA-35/B/20/I fabricado en central, y vertido con bomba, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, cuantía 31,79 kg/m ² ; montaje y desmontaje del sistema de encofrado continuo altura libre de planta de hasta 3 m. Sin incluir repercusión de pilares. Losa maciza de hormigón armado, horizontal, canto 35 cm, realizada con hormigón HA-35/B/20/I fabricado en central, y vertido con bomba, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, cuantía 31,79 kg/m ² ; montaje y desmontaje del sistema de encofrado continuo altura libre de planta de hasta 3 m. Sin incluir repercusión de pilares.	416,370	104,66	43.577,28
mt08efl010a	Material	m ²	Sistema de encofrado continuo para losa de hormigón armado, hasta 3 m de altura libre de planta, compuesto de: puntales, sopandas metálicas y superficie encofrante de madera tratada reforzada con varillas y perfiles.	1,100	14,780	16,26
mt08cor010a	Material	m	Molde de poliestireno expandido para cornisa.	0,100	8,810	0,88
mt07aco020i	Material	Ud	Separador homologado para losas macizas.	3,000	0,080	0,24
mt07aco010c	Material	kg	Ferralla elaborada en taller industrial con acero en barras corrugadas, UNE-EN 10080 B 500 S, diámetros varios.	31,790	0,810	25,75
mt10haf010g Ea	Material	m ³	Hormigón HA-35/B/20/I, fabricado en central.	0,368	88,720	32,65
mq06bhe010	Maquinaria	h	Camión bomba estacionado en obra, para bombeo de hormigón. Incluso p/p de desplazamiento.	0,016	170,000	2,72
mo042	Mano de obra	h	Oficial 1ª estructurista.	0,603	18,100	10,91
mo089	Mano de obra	h	Ayudante estructurista.	0,603	16,940	10,21
%		%	Medios auxiliares	2,000	99,620	1,99
			4.9.1.	416,370	104,66	43.577,28
4.9.2.	Partida	m ³	Pilar de sección rectangular o cuadrada de hormigón armado, de 30x30 cm de sección media, realizado con hormigón HA-35/B/20/I fabricado en central, y vertido con bomba, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, cuantía 74,93 kg/m ³ ; Montaje y desmontaje de sistema de encofrado, con acabado tipo industrial para revestir, en planta de hasta 3 m de altura libre, formado por superficie encofrante de chapas metálicas y estructura soporte vertical de puntales metálicos. Pilar de sección rectangular o cuadrada de hormigón armado, de 30x30 cm de sección media, realizado con hormigón HA-35/B/20/I fabricado en central, y vertido con bomba, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, cuantía 74,93 kg/m ³ ; Montaje y desmontaje de sistema de encofrado, con acabado tipo industrial para revestir, en planta de hasta 3 m de altura libre, formado por superficie encofrante de chapas metálicas y estructura soporte vertical de puntales metálicos.	5,310	463,49	2.461,13
mt07aco020b	Material	Ud	Separador homologado para pilares.	12,000	0,060	0,72
mt07aco010c	Material	kg	Ferralla elaborada en taller industrial con acero en barras corrugadas, UNE-EN 10080 B 500 S, diámetros varios.	74,930	0,810	60,69
mt08var050	Material	kg	Alambre galvanizado para atar, de 1,30 mm de diámetro.	0,375	1,100	0,41
mt08eup010a	Material	m ²	Chapa metálica de 50x50 cm, para encofrado de pilares de hormigón armado de sección rectangular o cuadrada, de hasta 3 m de altura, incluso p/p de accesorios de montaje.	0,320	48,000	15,36
mt50spa081a	Material	Ud	Puntal metálico telescópico, de hasta 3 m de altura.	0,099	13,370	1,32
mt08dba010b	Material	l	Agente desmoldeante, a base de aceites especiales, emulsionable en agua para encofrados metálicos, fenólicos o de madera.	0,400	1,980	0,79
mt10haf010g Ea	Material	m ³	Hormigón HA-35/B/20/I, fabricado en central.	1,050	88,720	93,16

mq06bhe010	Maquinaria	h	Camión bomba estacionado en obra, para bombeo de hormigón. Incluso p/p de desplazamiento.	0,180	170,000	30,60
mo044	Mano de obra	h	Oficial 1ª encofrador.	5,610	18,100	101,54
mo091	Mano de obra	h	Ayudante encofrador.	6,411	16,940	108,60
mo043	Mano de obra	h	Oficial 1ª ferrallista.	0,504	18,100	9,12
mo090	Mano de obra	h	Ayudante ferrallista.	0,504	16,940	8,54
mo045	Mano de obra	h	Oficial 1ª estructurista, en trabajos de puesta en obra del hormigón.	0,120	18,100	2,17
mo092	Mano de obra	h	Ayudante estructurista, en trabajos de puesta en obra del hormigón.	0,481	16,940	8,15
%		%	Medios auxiliares	2,000	441,170	8,82
4.9.2.				5,310	463,49	2.461,13
4.9.3.	Partida	m³	Pantalla de hormigón armado 2C, H<=3 m, espesor 35 cm, realizada con hormigón HA-35/B/20/I fabricado en central, y vertido con bomba, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, cuantía 61,19 kg/m³; montaje y desmontaje del sistema de encofrado metálico con acabado tipo industrial para revestir.	20,030	302,48	6.058,67
mt07aco020d	Material	Ud	Separador homologado para muros.	8,000	0,060	0,48
mt07aco010c	Material	kg	Ferralla elaborada en taller industrial con acero en barras corrugadas, UNE-EN 10080 B 500 S, diámetros varios.	61,190	0,810	49,56
mt08eme030c	Material	m²	Sistema de encofrado a dos caras, para muros, formado por paneles metálicos modulares, hasta 3 m de altura, incluso p/p de elementos para paso de instalaciones.	5,720	21,310	121,89
mt10haf010gEa	Material	m³	Hormigón HA-35/B/20/I, fabricado en central.	1,050	88,720	93,16
mq06bhe010	Maquinaria	h	Camión bomba estacionado en obra, para bombeo de hormigón. Incluso p/p de desplazamiento.	0,046	170,000	7,82
mo042	Mano de obra	h	Oficial 1ª estructurista.	0,428	18,100	7,75
mo089	Mano de obra	h	Ayudante estructurista.	0,428	16,940	7,25
%		%	Medios auxiliares	2,000	287,910	5,76
4.9.3.				20,030	302,48	6.058,67
4.9.				52.097,08		52.097,08
4.				501.781,40		501.781,40
02_PRESUPUESTO - ESTR HORM				1.206.738,47		1.206.738,47

2. DESGLOSE UNIDADES DE OBRA ESTRUCTURA EN MADERA

Obra: 01_PRESUPUESTO - ESTR MADERA						
Presupuesto				% C.I. 3		
Código	Tipo	Ud	Resumen	Cantidad	Precio (€)	Importe (€)
01_PRESUPUESTO - ESTR MADERA	Capítulo				1.430.846,83	1.430.846,83
1.	Capítulo		Acondicionamiento del terreno		39.684,05	39.684,05
1.1.	Partida	m³	Excavación de sótanos con el muro pantalla ya ejecutado en cualquier tipo de terreno, con medios mecánicos, bajo nivel freático, retirada de los materiales excavados y carga a camión. Excavación de sótanos con el muro pantalla ya ejecutado en cualquier tipo de terreno, con medios mecánicos, bajo nivel freático, retirada de los materiales excavados y carga a camión.	4.769,000	7,36	35.099,84
mq01ret020b	Maquinaria	h	Retrocargadora sobre neumáticos, de 70 kW.	0,087	36,520	3,18
mq12bau030b	Maquinaria	h	Bomba autoaspirante eléctrica de aguas limpias alta presión, de 3 kW, para un caudal de 30 m³/h.	0,057	2,230	0,13
mo020	Mano de obra	h	Oficial 1ª construcción.	0,101	17,240	1,74
mo113	Mano de obra	h	Peón ordinario construcción.	0,123	15,920	1,96
%		%	Medios auxiliares	2,000	7,010	0,14
			1.1.	4.769,000	7,36	35.099,84
1.2.	Partida	m³	Excavación en zanjas para muretes guía de muro pantalla, en cualquier tipo de terreno, con medios mecánicos, retirada de los materiales excavados y carga a camión. Excavación en zanjas para muretes guía de muro pantalla, en cualquier tipo de terreno, con medios mecánicos, retirada de los materiales excavados y carga a camión.	174,040	26,34	4.584,21
mq01ret020b	Maquinaria	h	Retrocargadora sobre neumáticos, de 70 kW.	0,554	36,520	20,23
mo113	Mano de obra	h	Peón ordinario construcción.	0,304	15,920	4,84
%		%	Medios auxiliares	2,000	25,070	0,50
			1.2.	174,040	26,34	4.584,21
			1.		39.684,05	39.684,05
2.	Capítulo		Cimentaciones		381.548,52	381.548,52
2.1.	Capítulo		Contenciones		343.340,31	343.340,31
2.1.1.	Partida	m²	Muro pantalla de hormigón armado de 60 cm de espesor y hasta 30 m de profundidad, o hasta encontrar roca o capas duras de terreno, realizado por bataches de 2,65 a 3,00 m de longitud, excavados en terreno cohesivo sin rechazo en el SPT, estabilizado medi Muro pantalla de hormigón armado de 60 cm de espesor y hasta 30 m de profundidad, o hasta encontrar roca o capas duras de terreno, realizado por bataches de 2,65 a 3,00 m de longitud, excavados en terreno cohesivo sin rechazo en el SPT, estabilizado mediante el uso de lodos tixotrópicos; realizado con hormigón HA-30/L/12/IIa+Qa fabricado en central con cemento MR, y vertido con bomba, con hormigonado continuo sumergido a través de tubo Tremie, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 57 kg/m². Incluso alambre de atar y separadores. El precio incluye la elaboración de la ferralla (corte, doblado y conformado de elementos) en taller industrial y el montaje en el lugar definitivo de su colocación en obra.	1.450,370	188,93	274.018,40
mt07aco020l	Material	Ud	Separador homologado para muros pantalla.	2,000	0,167	0,33
mt07aco010c	Material	kg	Ferralla elaborada en taller industrial con acero en barras corrugadas, UNE-EN 10080 B 500 S, diámetros varios.	30,000	0,810	24,30
mt08var050	Material	kg	Alambre galvanizado para atar, de 1,30 mm de diámetro.	0,180	1,100	0,20

mt10haf010n ba	Material	m ³	Hormigón HA-25/F/12/IIa, fabricado en central.	0,506	153,944	77,90
mq03pae062 a	Maquinaria	h	Maquinaria para ejecución de muros pantalla "PANTALLAX" y excavaciones.	0,459	100,302	46,04
mo043	Mano de obra	h	Oficial 1ª ferrallista.	0,334	18,100	6,05
mo090	Mano de obra	h	Ayudante ferrallista.	0,333	16,940	5,64
mo045	Mano de obra	h	Oficial 1ª estructurista, en trabajos de puesta en obra del hormigón.	0,226	18,100	4,09
mo092	Mano de obra	h	Ayudante estructurista, en trabajos de puesta en obra del hormigón.	0,902	16,940	15,28
%		%	Medios auxiliares	2,000	179,830	3,60
2.1.1.				1.450,370	188,93	274.018,40
2.1.2.	Partida	m	Encuentro de muro pantalla y losa de cimentación, mediante 2 barras corrugadas de 16 mm de diámetro y 100 cm de longitud, de acero UNE-EN 10080 B 500 S, fijadas con resina epoxi cada 400 cm en orificios de 20 mm de diámetro y 250 mm de profundidad, pract	96,690	68,50	6.623,27
			Encuentro de muro pantalla y losa de cimentación, mediante 2 barras corrugadas de 16 mm de diámetro y 100 cm de longitud, de acero UNE-EN 10080 B 500 S, fijadas con resina epoxi cada 400 cm en orificios de 20 mm de diámetro y 250 mm de profundidad, practicados en rebaje perimetral con forma de media caña, de 5 cm de profundidad, ejecutado mediante fresado continuo del paramento del muro pantalla, y carga de escombros sobre camión o contenedor.			
mt07aco020l	Material	Ud	Separador homologado para muros pantalla.	0,000	0,167	0,00
mt07aco010c	Material	kg	Ferralla elaborada en taller industrial con acero en barras corrugadas, UNE-EN 10080 B 500 S, diámetros varios.	0,000	0,810	0,00
mt08var050	Material	kg	Alambre galvanizado para atar, de 1,30 mm de diámetro.	0,000	1,100	0,00
mt10haf010n ba	Material	m ³	Hormigón HA-25/F/12/IIa, fabricado en central.	0,000	153,944	0,00
mq03pae062 a	Maquinaria	h	Maquinaria para ejecución de muros pantalla "PANTALLAX" y excavaciones.	0,000	100,302	0,00
mo043	Mano de obra	h	Oficial 1ª ferrallista.	0,000	18,100	0,00
mo090	Mano de obra	h	Ayudante ferrallista.	0,000	16,940	0,00
mo045	Mano de obra	h	Oficial 1ª estructurista, en trabajos de puesta en obra del hormigón.	0,000	18,100	0,00
mo092	Mano de obra	h	Ayudante estructurista, en trabajos de puesta en obra del hormigón.	0,000	16,940	0,00
%		%	Medios auxiliares	0,000	0,000	0,00
2.1.3.	Partida	m	Encuentro de muro pantalla y forjado de sótano, mediante 2 barras corrugadas de 16 mm de diámetro y 100 cm de longitud, de acero UNE-EN 10080 B 500 S, fijadas con resina epoxi cada 500 cm en orificios de 20 mm de diámetro y 250 mm de profundidad, practic	96,690	54,36	5.256,07
			Encuentro de muro pantalla y forjado de sótano, mediante 2 barras corrugadas de 16 mm de diámetro y 100 cm de longitud, de acero UNE-EN 10080 B 500 S, fijadas con resina epoxi cada 500 cm en orificios de 20 mm de diámetro y 250 mm de profundidad, practicados en rebaje perimetral con forma de media caña, de 5 cm de profundidad, ejecutado mediante fresado continuo del paramento del muro pantalla, y carga de escombros sobre camión o contenedor.			
mt07aco020l	Material	Ud	Separador homologado para muros pantalla.	0,000	0,167	0,00
mt07aco010c	Material	kg	Ferralla elaborada en taller industrial con acero en barras corrugadas, UNE-EN 10080 B 500 S, diámetros varios.	0,000	0,810	0,00
mt08var050	Material	kg	Alambre galvanizado para atar, de 1,30 mm de diámetro.	0,000	1,100	0,00
mt10haf010n ba	Material	m ³	Hormigón HA-25/F/12/IIa, fabricado en central.	0,000	153,944	0,00

mq03pae062a	Maquinaria	h	Maquinaria para ejecución de muros pantalla "PANTALLAX" y excavaciones.	0,000	100,302	0,00
mo043	Mano de obra	h	Oficial 1ª ferrallista.	0,000	18,100	0,00
mo090	Mano de obra	h	Ayudante ferrallista.	0,000	16,940	0,00
mo045	Mano de obra	h	Oficial 1ª estructurista, en trabajos de puesta en obra del hormigón.	0,000	18,100	0,00
mo092	Mano de obra	h	Ayudante estructurista, en trabajos de puesta en obra del hormigón.	0,000	16,940	0,00
%		%	Medios auxiliares	0,000	0,000	0,00
2.1.4.	Partida	m	Viga de atado de hormigón armado para paneles de muro pantalla, de 60x100 cm, realizada con hormigón HA-30/B/20/IIa+Qa fabricado en central con cemento MR, y vertido desde camión, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 65 kg/m; monta Encuentro de muro pantalla y forjado de sótano, mediante 2 barras corrugadas de 16 mm de diámetro y 100 cm de longitud, de acero UNE-EN 10080 B 500 S, fijadas con resina epoxi cada 500 cm en orificios de 20 mm de diámetro y 250 mm de profundidad, practicados en rebaje perimetral con forma de media caña, de 5 cm de profundidad, ejecutado mediante fresado continuo del paramento del muro pantalla, y carga de escombros sobre camión o contenedor.	96,690	181,95	17.592,75
mt07aco020l	Material	Ud	Separador homologado para muros pantalla.	0,000	0,167	0,00
mt07aco010c	Material	kg	Ferralla elaborada en taller industrial con acero en barras corrugadas, UNE-EN 10080 B 500 S, diámetros varios.	0,000	0,810	0,00
mt08var050	Material	kg	Alambre galvanizado para atar, de 1,30 mm de diámetro.	0,000	1,100	0,00
mt10haf010nba	Material	m³	Hormigón HA-25/F/12/IIa, fabricado en central.	0,000	153,944	0,00
mq03pae062a	Maquinaria	h	Maquinaria para ejecución de muros pantalla "PANTALLAX" y excavaciones.	0,000	100,302	0,00
mo043	Mano de obra	h	Oficial 1ª ferrallista.	0,000	18,100	0,00
mo090	Mano de obra	h	Ayudante ferrallista.	0,000	16,940	0,00
mo045	Mano de obra	h	Oficial 1ª estructurista, en trabajos de puesta en obra del hormigón.	0,000	18,100	0,00
mo092	Mano de obra	h	Ayudante estructurista, en trabajos de puesta en obra del hormigón.	0,000	16,940	0,00
%		%	Medios auxiliares	0,000	0,000	0,00
2.1.5.	Partida	m	Montaje y desmontaje de arriostramiento provisional, con una capacidad portante de 20 t, para asegurar la estabilidad del muro pantalla durante los trabajos de excavación de las tierras a uno de sus lados y hasta que se rigidice definitivamente la pantalla mediante sus uniones al resto de la estructura. Ejecutado mediante la colocación de perfil metálico IPE, IPN, HEB o similar, con placas metálicas y fijaciones, en la superficie del muro. Montaje y desmontaje de arriostramiento provisional, con una capacidad portante de 20 t, para asegurar la estabilidad del muro pantalla durante los trabajos de excavación de las tierras a uno de sus lados y hasta que se rigidice definitivamente la pantalla mediante sus uniones al resto de la estructura. Ejecutado mediante la colocación de perfil metálico IPE, IPN, HEB o similar, con placas metálicas y fijaciones, en la superficie del muro.	193,380	206,07	39.849,82
mt07aco020l	Material	Ud	Separador homologado para muros pantalla.	0,000	0,167	0,00
mt07aco010c	Material	kg	Ferralla elaborada en taller industrial con acero en barras corrugadas, UNE-EN 10080 B 500 S, diámetros varios.	0,000	0,810	0,00
mt08var050	Material	kg	Alambre galvanizado para atar, de 1,30 mm de diámetro.	0,000	1,100	0,00

mt10haf010n ba	Material	m ³	Hormigón HA-25/F/12/IIa, fabricado en central.	0,000	153,944	0,00
mq03pae062 a	Maquinaria	h	Maquinaria para ejecución de muros pantalla "PANTALLAX" y excavaciones.	0,000	100,302	0,00
mo043	Mano de obra	h	Oficial 1ª ferrallista.	0,000	18,100	0,00
mo090	Mano de obra	h	Ayudante ferrallista.	0,000	16,940	0,00
mo045	Mano de obra	h	Oficial 1ª estructurista, en trabajos de puesta en obra del hormigón.	0,000	18,100	0,00
mo092	Mano de obra	h	Ayudante estructurista, en trabajos de puesta en obra del hormigón.	0,000	16,940	0,00
%		%	Medios auxiliares	0,000	0,000	0,00
2.1.					343.340,31	343.340,31
2.2.	Capítulo		Superficiales		38.208,21	38.208,21
2.2.1.	Partida	m ³	Hormigón HL-150/B/20, fabricado en central y vertido con bomba, para formación de capa de hormigón de limpieza y nivelado de fondos de cimentación. Hormigón HL-150/B/20, fabricado en central y vertido con bomba, para formación de capa de hormigón de limpieza y nivelado de fondos de cimentación.	20,630	76,28	1.573,66
mt10hmf011f b	Material	m ³	Hormigón de limpieza HL-150/B/20, fabricado en central.	1,050	66,000	69,30
mq06bhe010	Maquinaria	h	Camión bomba estacionado en obra, para bombeo de hormigón. Incluso p/p de desplazamiento.	0,005	170,000	0,85
mo045	Mano de obra	h	Oficial 1ª estructurista, en trabajos de puesta en obra del hormigón.	0,070	18,100	1,27
mo092	Mano de obra	h	Ayudante estructurista, en trabajos de puesta en obra del hormigón.	0,070	16,940	1,19
%		%	Medios auxiliares	2,000	72,610	1,45
2.2.1.				20,630	76,28	1.573,66
2.2.2.	Partida	m ³	Zapata de cimentación de hormigón armado, realizada con hormigón HA-35/B/20/IIa fabricado en central, y vertido con bomba, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, cuantía 40,55 kg/m ³ , sin incluir encofrado. Zapata de cimentación de hormigón armado, realizada con hormigón HA-35/B/20/IIa fabricado en central, y vertido con bomba, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, cuantía 40,55 kg/m ³ , sin incluir encofrado.	225,930	162,15	36.634,55
mt07aco020a	Material	Ud	Separador homologado para cimentaciones.	8,000	0,130	1,04
mt07aco010c	Material	kg	Ferralla elaborada en taller industrial con acero en barras corrugadas, UNE-EN 10080 B 500 S, diámetros varios.	40,550	0,810	32,85
mt08var050	Material	kg	Alambre galvanizado para atar, de 1,30 mm de diámetro.	0,162	1,100	0,18
mt10haf010n Ea	Material	m ³	Hormigón HA-35/B/20/IIa, fabricado en central.	1,100	90,210	99,23
mq06bhe010	Maquinaria	h	Camión bomba estacionado en obra, para bombeo de hormigón. Incluso p/p de desplazamiento.	0,063	170,000	10,71
mo043	Mano de obra	h	Oficial 1ª ferrallista.	0,076	18,100	1,38
mo090	Mano de obra	h	Ayudante ferrallista.	0,114	16,940	1,93
mo045	Mano de obra	h	Oficial 1ª estructurista, en trabajos de puesta en obra del hormigón.	0,059	18,100	1,07
mo092	Mano de obra	h	Ayudante estructurista, en trabajos de puesta en obra del hormigón.	0,351	16,940	5,95
%		%	Medios auxiliares	2,000	154,340	3,09
2.2.2.				225,930	162,15	36.634,55

			2.2.		38.208,21	38.208,21
			2.		381.548,52	381.548,52
3.	Capítulo		Estructuras bajo rasante		173.509,68	173.509,68
3.1.	Capítulo		Planta sótano -1		86.754,84	86.754,84
3.1.1.	Partida	m ²	Losa maciza de hormigón armado, horizontal, canto 40 cm, realizada con hormigón HA-30/B/20/IIa+Qa fabricado en central con cemento MR, y vertido con bomba, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, cuantía 42,09 kg/m ² ; montaje y desmontaje del sistema de encofrado continuo altura libre de planta de entre 3 y 4 m. Sin incluir repercusión de pilares. Losa maciza de hormigón armado, horizontal, canto 40 cm, realizada con hormigón HA-30/B/20/IIa+Qa fabricado en central con cemento MR, y vertido con bomba, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, cuantía 42,09 kg/m ² ; montaje y desmontaje del sistema de encofrado continuo altura libre de planta de entre 3 y 4 m. Sin incluir repercusión de pilares.	535,230	126,80	67.867,16
mt08efl010c	Material	m ²	Sistema de encofrado continuo para losa de hormigón armado, entre 3 y 4 m de altura libre de planta, compuesto de: puntales, sopandas metálicas y superficie encofrante de madera tratada reforzada con varillas y perfiles.	1,100	15,660	17,23
mt08cor010a	Material	m	Molde de poliestireno expandido para cornisa.	0,100	8,810	0,88
mt07aco020i	Material	Ud	Separador homologado para losas macizas.	3,000	0,080	0,24
mt07aco010c	Material	kg	Ferralla elaborada en taller industrial con acero en barras corrugadas, UNE-EN 10080 B 500 S, diámetros varios.	42,090	0,810	34,09
mt10haf010h se	Material	m ³	Hormigón HA-30/B/20/IIa+Qa, fabricado en central, con cemento MR.	0,420	104,950	44,08
mq06bhe010	Maquinaria	h	Camión bomba estacionado en obra, para bombeo de hormigón. Incluso p/p de desplazamiento.	0,018	170,000	3,06
mo042	Mano de obra	h	Oficial 1ª estructurista.	0,603	18,100	10,91
mo089	Mano de obra	h	Ayudante estructurista.	0,603	16,940	10,21
%		%	Medios auxiliares	2,000	120,700	2,41
			3.1.1.	535,230	126,80	67.867,16
3.1.2.	Partida	m ³	Pilar de sección rectangular o cuadrada de hormigón armado, de 45x35 cm de sección media, realizado con hormigón HA-30/B/20/IIa+Qa fabricado en central con cemento MR, y vertido con bomba, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, cuantía 158,4 kg/m ³ ; Montaje y desmontaje de sistema de encofrado, con acabado tipo industrial para revestir, en planta de entre 3 y 4 m de altura libre, formado por superficie encofrante de chapas metálicas y estructura soporte vertical de puntales metálicos. Pilar de sección rectangular o cuadrada de hormigón armado, de 45x35 cm de sección media, realizado con hormigón HA-30/B/20/IIa+Qa fabricado en central con cemento MR, y vertido con bomba, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, cuantía 158,4 kg/m ³ ; Montaje y desmontaje de sistema de encofrado, con acabado tipo industrial para revestir, en planta de entre 3 y 4 m de altura libre, formado por superficie encofrante de chapas metálicas y estructura soporte vertical de puntales metálicos.	17,820	534,52	9.525,15
mt07aco020b	Material	Ud	Separador homologado para pilares.	12,000	0,060	0,72
mt07aco010c	Material	kg	Ferralla elaborada en taller industrial con acero en barras corrugadas, UNE-EN 10080 B 500 S, diámetros varios.	158,400	0,810	128,30
mt08var050	Material	kg	Alambre galvanizado para atar, de 1,30 mm de diámetro.	0,792	1,100	0,87
mt08eup010b	Material	m ²	Chapa metálica de 50x50 cm, para encofrado de pilares de hormigón armado de sección rectangular o cuadrada, de entre 3 y 4 m de altura, incluso p/p de accesorios de montaje.	0,244	48,000	11,71
mt50spa081c	Material	Ud	Puntal metálico telescópico, de hasta 4 m de altura.	0,056	18,380	1,03

mt08dba010b	Material	l	Agente desmoldeante, a base de aceites especiales, emulsionable en agua para encofrados metálicos, fenólicos o de madera.	0,305	1,980	0,60
mt10haf010h se	Material	m³	Hormigón HA-30/B/20/Ila+Qa, fabricado en central, con cemento MR.	1,050	104,950	110,20
mq06bhe010	Maquinaria	h	Camión bomba estacionado en obra, para bombeo de hormigón. Incluso p/p de desplazamiento.	0,180	170,000	30,60
mo044	Mano de obra	h	Oficial 1ª encofrador.	4,640	18,100	83,98
mo091	Mano de obra	h	Ayudante encofrador.	5,495	16,940	93,09
mo043	Mano de obra	h	Oficial 1ª ferrallista.	1,066	18,100	19,29
mo090	Mano de obra	h	Ayudante ferrallista.	1,066	16,940	18,06
mo045	Mano de obra	h	Oficial 1ª estructurista, en trabajos de puesta en obra del hormigón.	0,120	18,100	2,17
mo092	Mano de obra	h	Ayudante estructurista, en trabajos de puesta en obra del hormigón.	0,481	16,940	8,15
%		%	Medios auxiliares	2,000	508,770	10,18
3.1.2.				17,820	534,52	9.525,15
3.1.3.	Partida	m³	Pantalla de hormigón armado 2C, H<=3 m, espesor 25 cm, realizada con hormigón HA-35/B/20/Ila+Qa fabricado en central con cemento MR, y vertido con bomba, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, cuantía 33,26 kg/m³; montaje y desmontaje del sistema de encofrado metálico con acabado tipo industrial para revestir. Pantalla de hormigón armado 2C, H<=3 m, espesor 25 cm, realizada con hormigón HA-35/B/20/Ila+Qa fabricado en central con cemento MR, y vertido con bomba, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, cuantía 33,26 kg/m³; montaje y desmontaje del sistema de encofrado metálico con acabado tipo industrial para revestir.	26,480	353,57	9.362,53
mt07aco020d	Material	Ud	Separador homologado para muros.	8,000	0,060	0,48
mt07aco010c	Material	kg	Ferralla elaborada en taller industrial con acero en barras corrugadas, UNE-EN 10080 B 500 S, diámetros varios.	33,260	0,810	26,94
mt08eme030 c	Material	m²	Sistema de encofrado a dos caras, para muros, formado por paneles metálicos modulares, hasta 3 m de altura, incluso p/p de elementos para paso de instalaciones.	8,000	21,310	170,48
mt10haf010h Ee	Material	m³	Hormigón HA-35/B/20/Ila+Qa, fabricado en central, con cemento MR.	1,050	112,510	118,14
mq06bhe010	Maquinaria	h	Camión bomba estacionado en obra, para bombeo de hormigón. Incluso p/p de desplazamiento.	0,046	170,000	7,82
mo042	Mano de obra	h	Oficial 1ª estructurista.	0,362	18,100	6,55
mo089	Mano de obra	h	Ayudante estructurista.	0,362	16,940	6,13
%		%	Medios auxiliares	2,000	336,540	6,73
3.1.3.				26,480	353,57	9.362,53
3.1.				86.754,84		86.754,84
3.2.	Capítulo	Planta baja		86.754,84		86.754,84
3.1.1.	Partida	m²	Losa maciza de hormigón armado, horizontal, canto 40 cm, realizada con hormigón HA-30/B/20/Ila+Qa fabricado en central con cemento MR, y vertido con bomba, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, cuantía 42,09 kg/m²; montaje y desmontaje del sistema de encofrado continuo altura libre de planta de entre 3 y 4 m. Sin incluir repercusión de pilares.	535,230	126,80	67.867,16

mt08efl010c	Material	m ²	Losa maciza de hormigón armado, horizontal, canto 40 cm, realizada con hormigón HA-30/B/20/IIa+Qa fabricado en central con cemento MR, y vertido con bomba, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, cuantía 42,09 kg/m ² ; montaje y desmontaje del sistema de encofrado continuo altura libre de planta de entre 3 y 4 m. Sin incluir repercusión de pilares.	1,100	15,660	17,23
mt08cor010a	Material	m	Sistema de encofrado continuo para losa de hormigón armado, entre 3 y 4 m de altura libre de planta, compuesto de: puntales, sopandas metálicas y superficie encofrante de madera tratada reforzada con varillas y perfiles.	0,100	8,810	0,88
mt07aco020i	Material	Ud	Molde de poliestireno expandido para cornisa.	3,000	0,080	0,24
mt07aco010c	Material	kg	Separador homologado para losas macizas.	42,090	0,810	34,09
mt10haf010h se	Material	m ³	Ferralla elaborada en taller industrial con acero en barras corrugadas, UNE-EN 10080 B 500 S, diámetros varios.	0,420	104,950	44,08
mq06bhe010	Maquinaria	h	Hormigón HA-30/B/20/IIa+Qa, fabricado en central, con cemento MR.	0,018	170,000	3,06
mo042	Mano de obra	h	Camión bomba estacionado en obra, para bombeo de hormigón. Incluso p/p de desplazamiento.	0,603	18,100	10,91
mo089	Mano de obra	h	Oficial 1ª estructurista.	0,603	16,940	10,21
%		%	Ayudante estructurista.	2,000	120,700	2,41
			Medios auxiliares	535,230	126,80	67.867,16
3.1.1.						
3.1.2.	Partida	m ³	Pilar de sección rectangular o cuadrada de hormigón armado, de 45x35 cm de sección media, realizado con hormigón HA-30/B/20/IIa+Qa fabricado en central con cemento MR, y vertido con bomba, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, cuantía 158,4 kg/m ³ ; Montaje y desmontaje de sistema de encofrado, con acabado tipo industrial para revestir, en planta de entre 3 y 4 m de altura libre, formado por superficie encofrante de chapas metálicas y estructura soporte vertical de puntales metálicos.	17,820	534,52	9.525,15
mt07aco020b	Material	Ud	Pilar de sección rectangular o cuadrada de hormigón armado, de 45x35 cm de sección media, realizado con hormigón HA-30/B/20/IIa+Qa fabricado en central con cemento MR, y vertido con bomba, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, cuantía 158,4 kg/m ³ ; Montaje y desmontaje de sistema de encofrado, con acabado tipo industrial para revestir, en planta de entre 3 y 4 m de altura libre, formado por superficie encofrante de chapas metálicas y estructura soporte vertical de puntales metálicos.	12,000	0,060	0,72
mt07aco010c	Material	kg	Separador homologado para pilares.	158,400	0,810	128,30
mt08var050	Material	kg	Ferralla elaborada en taller industrial con acero en barras corrugadas, UNE-EN 10080 B 500 S, diámetros varios.	0,792	1,100	0,87
mt08eup010b	Material	m ²	Alambre galvanizado para atar, de 1,30 mm de diámetro.	0,244	48,000	11,71
mt50spa081c	Material	Ud	Chapa metálica de 50x50 cm, para encofrado de pilares de hormigón armado de sección rectangular o cuadrada, de entre 3 y 4 m de altura, incluso p/p de accesorios de montaje.	0,056	18,380	1,03
mt08dba010b	Material	l	Puntal metálico telescópico, de hasta 4 m de altura.	0,305	1,980	0,60
mt10haf010h se	Material	m ³	Agente desmoldeante, a base de aceites especiales, emulsionable en agua para encofrados metálicos, fenólicos o de madera.	1,050	104,950	110,20
mq06bhe010	Maquinaria	h	Hormigón HA-30/B/20/IIa+Qa, fabricado en central, con cemento MR.	0,180	170,000	30,60
mo044	Mano de obra	h	Camión bomba estacionado en obra, para bombeo de hormigón. Incluso p/p de desplazamiento.	4,640	18,100	83,98
mo091	Mano de obra	h	Oficial 1ª encofrador.	5,495	16,940	93,09
mo043	Mano de obra	h	Ayudante encofrador.	1,066	18,100	19,29
			Oficial 1ª ferrallista.			

mo090	Mano de obra	h	Ayudante ferrallista.	1,066	16,940	18,06
mo045	Mano de obra	h	Oficial 1ª estructurista, en trabajos de puesta en obra del hormigón.	0,120	18,100	2,17
mo092	Mano de obra	h	Ayudante estructurista, en trabajos de puesta en obra del hormigón.	0,481	16,940	8,15
%		%	Medios auxiliares	2,000	508,770	10,18
			3.1.2.	17,820	534,52	9.525,15
3.1.3.	Partida	m³	Pantalla de hormigón armado 2C, H<=3 m, espesor 25 cm, realizada con hormigón HA-35/B/20/Ila+Qa fabricado en central con cemento MR, y vertido con bomba, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, cuantía 33,26 kg/m³; montaje y desmontaje del sistema de encofrado metálico con acabado tipo industrial para revestir. Pantalla de hormigón armado 2C, H<=3 m, espesor 25 cm, realizada con hormigón HA-35/B/20/Ila+Qa fabricado en central con cemento MR, y vertido con bomba, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, cuantía 33,26 kg/m³; montaje y desmontaje del sistema de encofrado metálico con acabado tipo industrial para revestir.	26,480	353,57	9.362,53
mt07aco020d	Material	Ud	Separador homologado para muros.	8,000	0,060	0,48
mt07aco010c	Material	kg	Ferralla elaborada en taller industrial con acero en barras corrugadas, UNE-EN 10080 B 500 S, diámetros varios.	33,260	0,810	26,94
mt08eme030c	Material	m²	Sistema de encofrado a dos caras, para muros, formado por paneles metálicos modulares, hasta 3 m de altura, incluso p/p de elementos para paso de instalaciones.	8,000	21,310	170,48
mt10haf010hEe	Material	m³	Hormigón HA-35/B/20/Ila+Qa, fabricado en central, con cemento MR.	1,050	112,510	118,14
mq06bhe010	Maquinaria	h	Camión bomba estacionado en obra, para bombeo de hormigón. Incluso p/p de desplazamiento.	0,046	170,000	7,82
mo042	Mano de obra	h	Oficial 1ª estructurista.	0,362	18,100	6,55
mo089	Mano de obra	h	Ayudante estructurista.	0,362	16,940	6,13
%		%	Medios auxiliares	2,000	336,540	6,73
			3.1.3.	26,480	353,57	9.362,53
			3.2.		86.754,84	86.754,84
			3.		173.509,68	173.509,68
5.	Capítulo		Estructura sobre rasante		836.104,58	836.104,58
5.1	Capítulo		Planta 1		121.021,40	121.021,40
5.1.1.	Partida	m³	Pilar de madera laminada encolada homogénea, de 33 ó 45 mm de espesor de las láminas y sección constante, de 15x15 a 20x20 cm de sección y hasta 5 m de longitud, clase resistente GL-24 h y protección de la madera con clase de penetración NP1 y NP2, trabajada en taller. Pilar de madera laminada encolada homogénea, de 33 ó 45 mm de espesor de las láminas y sección constante, de 15x15 a 20x20 cm de sección y hasta 5 m de longitud, clase resistente GL-24 h y protección de la madera con clase de penetración NP1 y NP2, trabajada en taller.	19,840	600,00	11.904,00
5.1.2.	Partida	m²	Muro estructural de panel contralaminado de madera (CLT) de superficie media mayor de 6 m², de 160 mm de espesor, formado por cinco capas de tablas de madera, encoladas con adhesivo sin urea-formaldehído, con capas sucesivas perpendiculares entre sí y disposición transversal de las tablas en las capas exteriores, acabado superficial calidad no vista en ambas caras, de madera de abeto rojo (Picea abies) y pino silvestre (Pinus sylvestris), con tratamiento superficial hidrofugante, transparente; desolidarización con banda elástica de poliuretano de celda cerrada, de 12 mm de espesor; refuerzo de	98,420	173,71	17.096,54

			juntas entre paneles, mediante paneles machihembrados para su correcto acoplamiento fijados con tornillos autoperforantes y sellado con cinta adhesiva bituminosa de doble cara; elementos de fijación mecánica, de acero galvanizado tipo DX51D+Z275N y cinta adhesiva de polietileno de 60 cm de anchura.			
mt07ems010 nGaxb	Material	m ²	Muro estructural de panel contralaminado de madera (CLT) de superficie media mayor de 6 m ² , de 160 mm de espesor, formado por cinco capas de tablas de madera, encoladas con adhesivo sin urea-formaldehído, con capas sucesivas perpendiculares entre sí y disposición transversal de las tablas en las capas exteriores, acabado superficial calidad no vista en ambas caras, de madera de abeto rojo (Picea abies) y pino silvestre (Pinus sylvestris), con tratamiento superficial hidrofugante, transparente; desolidarización con banda elástica de poliuretano de celda cerrada, de 12 mm de espesor; refuerzo de juntas entre paneles, mediante paneles machihembrados para su correcto acoplamiento fijados con tornillos autoperforantes y sellado con cinta adhesiva bituminosa de doble cara; elementos de fijación mecánica, de acero galvanizado tipo DX51D+Z275N y cinta adhesiva de polietileno de 60 cm de anchura.	1,150	105,375	121,18
mt07ems030	Material	Ud	Repercusión por m ² de tratamiento superficial hidrofugante, transparente, aplicado en una cara del panel contralaminado de madera.	1,000	3,682	3,68
mt16pdg060a	Material	m	Banda elástica de poliuretano de celda cerrada, de 12 mm de espesor.	0,350	13,164	4,61
mt07mee604 b	Material	Ud	Repercusión por m ² de refuerzo de juntas entre paneles, mediante paneles machihembrados para su correcto acoplamiento fijados con tornillos autoperforantes y sellado con cinta adhesiva bituminosa de doble cara.	1,000	1,841	1,84
mt07mee603	Material	Ud	Repercusión por m ² de elementos de fijación mecánica, de acero galvanizado tipo DX51D+Z275N, para montaje de panel contralaminado de madera.	1,000	1,381	1,38
mt15dra070a	Material	m	Cinta adhesiva de polietileno de 60 cm de anchura, para el sellado en los encuentros de los paneles y para la fijación y el sellado de láminas transpirables.	0,500	0,902	0,45
mq07gte010c	Maquinaria	h	Grúa autopropulsada de brazo telescópico con una capacidad de elevación de 30 t y 27 m de altura máxima de trabajo.	0,057	67,000	3,82
mo048	Mano de obra	h	Oficial 1ª montador de estructura de madera.	0,546	18,100	9,88
mo095	Mano de obra	h	Ayudante montador de estructura de madera.	1,092	16,940	18,50
%		%	Medios auxiliares	2,000	165,340	3,31
			5.1.2.	98,420	173,71	17.096,54
5.1.3.	Partida	m ³	Viga de madera laminada encolada homogénea, de 33 ó 45 mm de espesor de las láminas y sección constante, de 20x100 cm de sección y hasta 15 m de longitud, clase resistente GL-24h y protección de la madera con clase de penetración NP1 y NP2, trabajada en taller.	21,480	600,00	12.888,00

mt07mee115d	Material	m³	Viga de madera laminada encolada homogénea, de 33 ó 45 mm de espesor de las láminas y sección constante, de 20x100 cm de sección y hasta 15 m de longitud, clase resistente GL-24h y protección de la madera con clase de penetración NP1 y NP2, trabajada en taller.	1,000	281,950	281,95
mq07gte010c	Maquinaria	h	Madera laminada encolada homogénea, de 33 ó 45 mm de espesor de las láminas, para viga de sección constante, de 20x100 cm de sección y hasta 15 m de longitud, para aplicaciones estructurales, clase resistente GL-24h según UNE-EN 390 y UNE-EN 1194, y protección frente a agentes bióticos que se corresponde con la clase de penetración NP1 y NP2 (3 mm en las caras laterales de la albura) según UNE-EN 351-1, trabajada en taller.	3,423	67,000	229,34
mo048	Mano de obra	h	Grúa autopropulsada de brazo telescópico con una capacidad de elevación de 30 t y 27 m de altura máxima de trabajo.	2,251	18,100	40,74
mo095	Mano de obra	h	Oficial 1ª montador de estructura de madera.	1,126	16,940	19,07
%		%	Ayudante montador de estructura de madera.	2,000	571,100	11,42
			Medios auxiliares	2,000	571,100	11,42
			5.1.3.	21,480	600,00	12.888,00
5.1.4.	Partida	m²	Forjado de panel contralaminado de madera (CLT) de superficie media mayor de 6 m², de 180 mm de espesor, formado por cinco capas de tablas de madera, encoladas con adhesivo sin urea-formaldehído, con capas sucesivas perpendiculares entre sí y disposición transversal de las tablas en las capas exteriores, acabado superficial calidad no vista en ambas caras, de madera de abeto rojo (Picea abies) y pino silvestre (Pinus sylvestris), con tratamiento superficial hidrofugante, transparente; desolidarización con banda elástica de poliuretano de celda cerrada, de 12 mm de espesor; refuerzo de juntas entre paneles, mediante paneles machihembrados para su correcto acoplamiento fijados con tornillos autoperforantes y sellado con cinta adhesiva bituminosa de doble cara; elementos de fijación mecánica, de acero galvanizado tipo DX51D+Z275N y cinta adhesiva de polietileno de 60 cm de anchura.	531,200	148,97	79.132,86
			Forjado de panel contralaminado de madera (CLT) de superficie media mayor de 6 m², de 180 mm de espesor, formado por cinco capas de tablas de madera, encoladas con adhesivo sin urea-formaldehído, con capas sucesivas perpendiculares entre sí y disposición transversal de las tablas en las capas exteriores, acabado superficial calidad no vista en ambas caras, de madera de abeto rojo (Picea abies) y pino silvestre (Pinus sylvestris), con tratamiento superficial hidrofugante, transparente; desolidarización con banda elástica de poliuretano de celda cerrada, de 12 mm de espesor; refuerzo de juntas entre paneles, mediante paneles machihembrados para su correcto acoplamiento fijados con tornillos autoperforantes y sellado con cinta adhesiva bituminosa de doble cara; elementos de fijación mecánica, de acero galvanizado tipo DX51D+Z275N y cinta adhesiva de polietileno de 60 cm de anchura.			
mt07ems020hfcaxb	Material	m²	Panel contralaminado de madera (CLT) de superficie media mayor de 6 m², de 180 mm de espesor, formado por cinco capas de tablas de madera, encoladas con adhesivo sin urea-formaldehído, con capas sucesivas perpendiculares entre sí y disposición transversal de las tablas en las capas exteriores, acabado superficial calidad no vista en ambas caras, de madera de abeto rojo (Picea abies) y pino silvestre (Pinus sylvestris), clase de servicio 1 y 2, según UNE-EN 1995-1-1, Euroclase D-s2, d0 de reacción al fuego, conductividad térmica 0,13 W/(mK), densidad 490 kg/m³, calor específico 1600 J/kgK, factor de resistencia a la difusión del vapor de agua 20, contenido de humedad a la entrega del 12% (+/- 2%), clase resistente C24 y módulo de elasticidad paralelo de 12500 N/mm². Incluso eslingas para facilitar la descarga.	1,150	91,953	105,75

mt07ems030	Material	Ud	Repercusión por m ² de tratamiento superficial hidrofugante, transparente, aplicado en una cara del panel contralaminado de madera.	1,000	3,682	3,68
mt16pdg060a	Material	m	Banda elástica de poliuretano de celda cerrada, de 12 mm de espesor.	0,350	13,164	4,61
mt07mee604 b	Material	Ud	Repercusión por m ² de refuerzo de juntas entre paneles, mediante paneles machihembrados para su correcto acoplamiento fijados con tornillos autoperforantes y sellado con cinta adhesiva bituminosa de doble cara.	1,000	1,841	1,84
mt07mee603	Material	Ud	Repercusión por m ² de elementos de fijación mecánica, de acero galvanizado tipo DX51D+Z275N, para montaje de panel contralaminado de madera.	1,000	1,381	1,38
mt15dra070a	Material	m	Cinta adhesiva de polietileno de 60 cm de anchura, para el sellado en los encuentros de los paneles y para la fijación y el sellado de láminas transpirables.	0,200	0,902	0,18
mq07gte010c	Maquinaria	h	Grúa autopropulsada de brazo telescópico con una capacidad de elevación de 30 t y 27 m de altura máxima de trabajo.	0,057	67,000	3,82
mo048	Mano de obra	h	Oficial 1ª montador de estructura de madera.	0,395	18,100	7,15
mo095	Mano de obra	h	Ayudante montador de estructura de madera.	0,790	16,940	13,38
%		%	Medios auxiliares	2,000	141,790	2,84
5.1.4.				531,200	148,97	79.132,86
5.1					121.021,40	121.021,40
5.2.	Capítulo		Planta 2		88.864,13	88.864,13
5.2.1.	Partida	m ³	Pilar de madera laminada encolada homogénea, de 33 ó 45 mm de espesor de las láminas y sección constante, de 15x15 a 20x20 cm de sección y hasta 5 m de longitud, clase resistente GL-24 h y protección de la madera con clase de penetración NP1 y NP2, trabajada en taller. Pilar de madera laminada encolada homogénea, de 33 ó 45 mm de espesor de las láminas y sección constante, de 15x15 a 20x20 cm de sección y hasta 5 m de longitud, clase resistente GL-24 h y protección de la madera con clase de penetración NP1 y NP2, trabajada en taller.	17,360	600,00	10.416,00
5.1.2.	Partida	m ²	Muro estructural de panel contralaminado de madera (CLT) de superficie media mayor de 6 m ² , de 160 mm de espesor, formado por cinco capas de tablas de madera, encoladas con adhesivo sin urea-formaldehído, con capas sucesivas perpendiculares entre sí y disposición transversal de las tablas en las capas exteriores, acabado superficial calidad no vista en ambas caras, de madera de abeto rojo (Picea abies) y pino silvestre (Pinus sylvestris), con tratamiento superficial hidrofugante, transparente; desolidarización con banda elástica de poliuretano de celda cerrada, de 12 mm de espesor; refuerzo de juntas entre paneles, mediante paneles machihembrados para su correcto acoplamiento fijados con tornillos autoperforantes y sellado con cinta adhesiva bituminosa de doble cara; elementos de fijación mecánica, de acero galvanizado tipo DX51D+Z275N y cinta adhesiva de polietileno de 60 cm de anchura. Muro estructural de panel contralaminado de madera (CLT) de superficie media mayor de 6 m ² , de 160 mm de espesor, formado por cinco capas de tablas de madera, encoladas con adhesivo sin urea-formaldehído, con capas sucesivas perpendiculares entre sí y disposición transversal de las tablas en las capas exteriores, acabado superficial calidad no vista en ambas caras, de madera de abeto rojo (Picea abies) y pino silvestre (Pinus sylvestris), con tratamiento superficial hidrofugante, transparente; desolidarización con banda elástica de poliuretano de celda cerrada, de 12 mm de espesor; refuerzo de juntas entre paneles, mediante paneles machihembrados para su correcto acoplamiento fijados con tornillos autoperforantes y sellado con cinta adhesiva bituminosa de doble cara; elementos de fijación mecánica, de acero galvanizado tipo DX51D+Z275N y cinta adhesiva de polietileno de 60 cm de anchura.	98,420	173,71	17.096,54

mt07ems010 nGaxb	Material	m ²	Panel contralaminado de madera (CLT) de superficie media mayor de 6 m ² , de 160 mm de espesor, formado por cinco capas de tablas de madera, encoladas con adhesivo sin urea-formaldehído, con capas sucesivas perpendiculares entre sí y disposición transversal de las tablas en las capas exteriores, acabado superficial calidad no vista en ambas caras, de madera de abeto rojo (Picea abies) y pino silvestre (Pinus sylvestris), clase de servicio 1 y 2, según UNE-EN 1995-1-1, Euroclase D-s2, d0 de reacción al fuego, conductividad térmica 0,13 W/(mK), densidad 490 kg/m ³ , calor específico 1600 J/kgK, factor de resistencia a la difusión del vapor de agua 20 contenido de humedad a la entrega del 12% (+/- 2%), clase resistente C24 y módulo de elasticidad paralelo de 12500 N/mm ² . Incluso eslingas para facilitar la descarga.	1,150	105,375	121,18
mt07ems030	Material	Ud	Repercusión por m ² de tratamiento superficial hidrofugante, transparente, aplicado en una cara del panel contralaminado de madera.	1,000	3,682	3,68
mt16pdg060a	Material	m	Banda elástica de poliuretano de celda cerrada, de 12 mm de espesor.	0,350	13,164	4,61
mt07mee604 b	Material	Ud	Repercusión por m ² de refuerzo de juntas entre paneles, mediante paneles machihembrados para su correcto acoplamiento fijados con tornillos autoperforantes y sellado con cinta adhesiva bituminosa de doble cara.	1,000	1,841	1,84
mt07mee603	Material	Ud	Repercusión por m ² de elementos de fijación mecánica, de acero galvanizado tipo DX51D+Z275N, para montaje de panel contralaminado de madera.	1,000	1,381	1,38
mt15dra070a	Material	m	Cinta adhesiva de polietileno de 60 cm de anchura, para el sellado en los encuentros de los paneles y para la fijación y el sellado de láminas transpirables.	0,500	0,902	0,45
mq07gte010c	Maquinaria	h	Grúa autopropulsada de brazo telescópico con una capacidad de elevación de 30 t y 27 m de altura máxima de trabajo.	0,057	67,000	3,82
mo048	Mano de obra	h	Oficial 1ª montador de estructura de madera.	0,546	18,100	9,88
mo095	Mano de obra	h	Ayudante montador de estructura de madera.	1,092	16,940	18,50
%		%	Medios auxiliares	2,000	165,340	3,31
5.1.2.				98,420	173,71	17.096,54
5.1.3.	Partida	m ³	Viga de madera laminada encolada homogénea, de 33 ó 45 mm de espesor de las láminas y sección constante, de 20x100 cm de sección y hasta 15 m de longitud, clase resistente GL-24h y protección de la madera con clase de penetración NP1 y NP2, trabajada en taller. Viga de madera laminada encolada homogénea, de 33 ó 45 mm de espesor de las láminas y sección constante, de 20x100 cm de sección y hasta 15 m de longitud, clase resistente GL-24h y protección de la madera con clase de penetración NP1 y NP2, trabajada en taller.	14,410	600,00	8.646,00
mt07mee115 d	Material	m ³	Madera laminada encolada homogénea, de 33 ó 45 mm de espesor de las láminas, para viga de sección constante, de 20x100 cm de sección y hasta 15 m de longitud, para aplicaciones estructurales, clase resistente GL-24h según UNE-EN 390 y UNE-EN 1194, y protección frente a agentes bióticos que se corresponde con la clase de penetración NP1 y NP2 (3 mm en las caras laterales de la albura) según UNE-EN 351-1, trabajada en taller.	1,000	281,950	281,95
mq07gte010c	Maquinaria	h	Grúa autopropulsada de brazo telescópico con una capacidad de elevación de 30 t y 27 m de altura máxima de trabajo.	3,423	67,000	229,34
mo048	Mano de obra	h	Oficial 1ª montador de estructura de madera.	2,251	18,100	40,74
mo095	Mano de obra	h	Ayudante montador de estructura de madera.	1,126	16,940	19,07

%		%	Medios auxiliares	2,000	571,100	11,42
			5.1.3.	14,410	600,00	8.646,00
5.1.4.	Partida	m ²	Forjado de panel contralaminado de madera (CLT) de superficie media mayor de 6 m ² , de 180 mm de espesor, formado por cinco capas de tablas de madera, encoladas con adhesivo sin urea-formaldehído, con capas sucesivas perpendiculares entre sí y disposición transversal de las tablas en las capas exteriores, acabado superficial calidad no vista en ambas caras, de madera de abeto rojo (Picea abies) y pino silvestre (Pinus sylvestris), con tratamiento superficial hidrofugante, transparente; desolidarización con banda elástica de poliuretano de celda cerrada, de 12 mm de espesor; refuerzo de juntas entre paneles, mediante paneles machihembrados para su correcto acoplamiento fijados con tornillos autoperforantes y sellado con cinta adhesiva bituminosa de doble cara; elementos de fijación mecánica, de acero galvanizado tipo DX51D+Z275N y cinta adhesiva de polietileno de 60 cm de anchura. Forjado de panel contralaminado de madera (CLT) de superficie media mayor de 6 m ² , de 180 mm de espesor, formado por cinco capas de tablas de madera, encoladas con adhesivo sin urea-formaldehído, con capas sucesivas perpendiculares entre sí y disposición transversal de las tablas en las capas exteriores, acabado superficial calidad no vista en ambas caras, de madera de abeto rojo (Picea abies) y pino silvestre (Pinus sylvestris), con tratamiento superficial hidrofugante, transparente; desolidarización con banda elástica de poliuretano de celda cerrada, de 12 mm de espesor; refuerzo de juntas entre paneles, mediante paneles machihembrados para su correcto acoplamiento fijados con tornillos autoperforantes y sellado con cinta adhesiva bituminosa de doble cara; elementos de fijación mecánica, de acero galvanizado tipo DX51D+Z275N y cinta adhesiva de polietileno de 60 cm de anchura.	353,800	148,97	52.705,59
mt07ems020 hfcaxb	Material	m ²	Panel contralaminado de madera (CLT) de superficie media mayor de 6 m ² , de 180 mm de espesor, formado por cinco capas de tablas de madera, encoladas con adhesivo sin urea-formaldehído, con capas sucesivas perpendiculares entre sí y disposición transversal de las tablas en las capas exteriores, acabado superficial calidad no vista en ambas caras, de madera de abeto rojo (Picea abies) y pino silvestre (Pinus sylvestris), clase de servicio 1 y 2, según UNE-EN 1995-1-1, Euroclase D-s2, d0 de reacción al fuego, conductividad térmica 0,13 W/(mK), densidad 490 kg/m ³ , calor específico 1600 J/kgK, factor de resistencia a la difusión del vapor de agua 20, contenido de humedad a la entrega del 12% (+/- 2%), clase resistente C24 y módulo de elasticidad paralelo de 12500 N/mm ² . Incluso eslingas para facilitar la descarga.	1,150	91,953	105,75
mt07ems030	Material	Ud	Repercusión por m ² de tratamiento superficial hidrofugante, transparente, aplicado en una cara del panel contralaminado de madera.	1,000	3,682	3,68
mt16pdg060a	Material	m	Banda elástica de poliuretano de celda cerrada, de 12 mm de espesor.	0,350	13,164	4,61
mt07mee604 b	Material	Ud	Repercusión por m ² de refuerzo de juntas entre paneles, mediante paneles machihembrados para su correcto acoplamiento fijados con tornillos autoperforantes y sellado con cinta adhesiva bituminosa de doble cara.	1,000	1,841	1,84
mt07mee603	Material	Ud	Repercusión por m ² de elementos de fijación mecánica, de acero galvanizado tipo DX51D+Z275N, para montaje de panel contralaminado de madera.	1,000	1,381	1,38
mt15dra070a	Material	m	Cinta adhesiva de polietileno de 60 cm de anchura, para el sellado en los encuentros de los paneles y para la fijación y el sellado de láminas transpirables.	0,200	0,902	0,18
mq07gte010c	Maquinaria	h	Grúa autopropulsada de brazo telescópico con una capacidad de elevación de 30 t y 27 m de altura máxima de trabajo.	0,057	67,000	3,82
mo048	Mano de obra	h	Oficial 1ª montador de estructura de madera.	0,395	18,100	7,15

mo095	Mano de obra	h	Ayudante montador de estructura de madera.	0,790	16,940	13,38
%		%	Medios auxiliares	2,000	141,790	2,84
			5.1.4.	353,800	148,97	52.705,59
			5.2.		88.864,13	88.864,13
5.3.	Capítulo		Planta 3		88.864,13	88.864,13
5.2.1.	Partida	m ³	Pilar de madera laminada encolada homogénea, de 33 ó 45 mm de espesor de las láminas y sección constante, de 15x15 a 20x20 cm de sección y hasta 5 m de longitud, clase resistente GL-24 h y protección de la madera con clase de penetración NP1 y NP2, trabajada en taller.	17,360	600,00	10.416,00
			Pilar de madera laminada encolada homogénea, de 33 ó 45 mm de espesor de las láminas y sección constante, de 15x15 a 20x20 cm de sección y hasta 5 m de longitud, clase resistente GL-24 h y protección de la madera con clase de penetración NP1 y NP2, trabajada en taller.			
5.1.2.	Partida	m ²	Muro estructural de panel contralaminado de madera (CLT) de superficie media mayor de 6 m ² , de 160 mm de espesor, formado por cinco capas de tablas de madera, encoladas con adhesivo sin urea-formaldehído, con capas sucesivas perpendiculares entre sí y disposición transversal de las tablas en las capas exteriores, acabado superficial calidad no vista en ambas caras, de madera de abeto rojo (Picea abies) y pino silvestre (Pinus sylvestris), con tratamiento superficial hidrofugante, transparente; desolidarización con banda elástica de poliuretano de celda cerrada, de 12 mm de espesor; refuerzo de juntas entre paneles, mediante paneles machihembrados para su correcto acoplamiento fijados con tornillos autoperforantes y sellado con cinta adhesiva bituminosa de doble cara; elementos de fijación mecánica, de acero galvanizado tipo DX51D+Z275N y cinta adhesiva de polietileno de 60 cm de anchura.	98,420	173,71	17.096,54
			Muro estructural de panel contralaminado de madera (CLT) de superficie media mayor de 6 m ² , de 160 mm de espesor, formado por cinco capas de tablas de madera, encoladas con adhesivo sin urea-formaldehído, con capas sucesivas perpendiculares entre sí y disposición transversal de las tablas en las capas exteriores, acabado superficial calidad no vista en ambas caras, de madera de abeto rojo (Picea abies) y pino silvestre (Pinus sylvestris), con tratamiento superficial hidrofugante, transparente; desolidarización con banda elástica de poliuretano de celda cerrada, de 12 mm de espesor; refuerzo de juntas entre paneles, mediante paneles machihembrados para su correcto acoplamiento fijados con tornillos autoperforantes y sellado con cinta adhesiva bituminosa de doble cara; elementos de fijación mecánica, de acero galvanizado tipo DX51D+Z275N y cinta adhesiva de polietileno de 60 cm de anchura.			
mt07ems010 nGaxb	Material	m ²	Panel contralaminado de madera (CLT) de superficie media mayor de 6 m ² , de 160 mm de espesor, formado por cinco capas de tablas de madera, encoladas con adhesivo sin urea-formaldehído, con capas sucesivas perpendiculares entre sí y disposición transversal de las tablas en las capas exteriores, acabado superficial calidad no vista en ambas caras, de madera de abeto rojo (Picea abies) y pino silvestre (Pinus sylvestris), clase de servicio 1 y 2, según UNE-EN 1995-1-1, Euroclase D-s2, d0 de reacción al fuego, conductividad térmica 0,13 W/(mK), densidad 490 kg/m ³ , calor específico 1600 J/kgK, factor de resistencia a la difusión del vapor de agua 20 contenido de humedad a la entrega del 12% (+/- 2%), clase resistente C24 y módulo de elasticidad paralelo de 12500 N/mm ² . Incluso eslingas para facilitar la descarga.	1,150	105,375	121,18
mt07ems030	Material	Ud	Repercusión por m ² de tratamiento superficial hidrofugante, transparente, aplicado en una cara del panel contralaminado de madera.	1,000	3,682	3,68
mt16pdg060a	Material	m	Banda elástica de poliuretano de celda cerrada, de 12 mm de espesor.	0,350	13,164	4,61
mt07mee604 b	Material	Ud	Repercusión por m ² de refuerzo de juntas entre paneles, mediante paneles machihembrados para su	1,000	1,841	1,84

mt07mee603	Material	Ud	correcto acoplamiento fijados con tornillos autoperforantes y sellado con cinta adhesiva bituminosa de doble cara.	1,000	1,381	1,38
mt15dra070a	Material	m	Repercusión por m ² de elementos de fijación mecánica, de acero galvanizado tipo DX51D+Z275N, para montaje de panel contralaminado de madera.	0,500	0,902	0,45
mq07gte010c	Maquinaria	h	Cinta adhesiva de polietileno de 60 cm de anchura, para el sellado en los encuentros de los paneles y para la fijación y el sellado de láminas transpirables.	0,057	67,000	3,82
mo048	Mano de obra	h	Grúa autopropulsada de brazo telescópico con una capacidad de elevación de 30 t y 27 m de altura máxima de trabajo.	0,546	18,100	9,88
mo095	Mano de obra	h	Oficial 1ª montador de estructura de madera.	1,092	16,940	18,50
%	%	%	Medios auxiliares	2,000	165,340	3,31
5.1.2.				98,420	173,71	17.096,54
5.1.3.	Partida	m ³	Viga de madera laminada encolada homogénea, de 33 ó 45 mm de espesor de las láminas y sección constante, de 20x100 cm de sección y hasta 15 m de longitud, clase resistente GL-24h y protección de la madera con clase de penetración NP1 y NP2, trabajada en taller.	14,410	600,00	8.646,00
mt07mee115d	Material	m ³	Viga de madera laminada encolada homogénea, de 33 ó 45 mm de espesor de las láminas y sección constante, de 20x100 cm de sección y hasta 15 m de longitud, clase resistente GL-24h y protección de la madera con clase de penetración NP1 y NP2, trabajada en taller.	1,000	281,950	281,95
mq07gte010c	Maquinaria	h	Madera laminada encolada homogénea, de 33 ó 45 mm de espesor de las láminas, para viga de sección constante, de 20x100 cm de sección y hasta 15 m de longitud, para aplicaciones estructurales, clase resistente GL-24h según UNE-EN 390 y UNE-EN 1194, y protección frente a agentes bióticos que se corresponde con la clase de penetración NP1 y NP2 (3 mm en las caras laterales de la albura) según UNE-EN 351-1, trabajada en taller.	3,423	67,000	229,34
mo048	Mano de obra	h	Grúa autopropulsada de brazo telescópico con una capacidad de elevación de 30 t y 27 m de altura máxima de trabajo.	2,251	18,100	40,74
mo095	Mano de obra	h	Oficial 1ª montador de estructura de madera.	1,126	16,940	19,07
%	%	%	Medios auxiliares	2,000	571,100	11,42
5.1.3.				14,410	600,00	8.646,00
5.1.4.	Partida	m ²	Forjado de panel contralaminado de madera (CLT) de superficie media mayor de 6 m ² , de 180 mm de espesor, formado por cinco capas de tablas de madera, encoladas con adhesivo sin urea-formaldehído, con capas sucesivas perpendiculares entre sí y disposición transversal de las tablas en las capas exteriores, acabado superficial calidad no vista en ambas caras, de madera de abeto rojo (Picea abies) y pino silvestre (Pinus sylvestris), con tratamiento superficial hidrofugante, transparente; desolidarización con banda elástica de poliuretano de celda cerrada, de 12 mm de espesor; refuerzo de juntas entre paneles, mediante paneles machihembrados para su correcto acoplamiento fijados con tornillos autoperforantes y sellado con cinta adhesiva bituminosa de doble cara; elementos de fijación mecánica, de acero galvanizado tipo DX51D+Z275N y cinta adhesiva de polietileno de 60 cm de anchura.	353,800	148,97	52.705,59

			Forjado de panel contralaminado de madera (CLT) de superficie media mayor de 6 m ² , de 180 mm de espesor, formado por cinco capas de tablas de madera, encoladas con adhesivo sin urea-formaldehído, con capas sucesivas perpendiculares entre sí y disposición transversal de las tablas en las capas exteriores, acabado superficial calidad no vista en ambas caras, de madera de abeto rojo (Picea abies) y pino silvestre (Pinus sylvestris), con tratamiento superficial hidrofugante, transparente; desolidarización con banda elástica de poliuretano de celda cerrada, de 12 mm de espesor; refuerzo de juntas entre paneles, mediante paneles machihembrados para su correcto acoplamiento fijados con tornillos autoperforantes y sellado con cinta adhesiva bituminosa de doble cara; elementos de fijación mecánica, de acero galvanizado tipo DX51D+Z275N y cinta adhesiva de polietileno de 60 cm de anchura.			
mt07ems020 hfcaxb	Material	m ²	Panel contralaminado de madera (CLT) de superficie media mayor de 6 m ² , de 180 mm de espesor, formado por cinco capas de tablas de madera, encoladas con adhesivo sin urea-formaldehído, con capas sucesivas perpendiculares entre sí y disposición transversal de las tablas en las capas exteriores, acabado superficial calidad no vista en ambas caras, de madera de abeto rojo (Picea abies) y pino silvestre (Pinus sylvestris), clase de servicio 1 y 2, según UNE-EN 1995-1-1, Euroclase D-s2, d0 de reacción al fuego, conductividad térmica 0,13 W/(mK), densidad 490 kg/m ³ , calor específico 1600 J/kgK, factor de resistencia a la difusión del vapor de agua 20, contenido de humedad a la entrega del 12% (+/- 2%), clase resistente C24 y módulo de elasticidad paralelo de 12500 N/mm ² . Incluso eslingas para facilitar la descarga.	1,150	91,953	105,75
mt07ems030	Material	Ud	Repercusión por m ² de tratamiento superficial hidrofugante, transparente, aplicado en una cara del panel contralaminado de madera.	1,000	3,682	3,68
mt16pdg060a	Material	m	Banda elástica de poliuretano de celda cerrada, de 12 mm de espesor.	0,350	13,164	4,61
mt07mee604 b	Material	Ud	Repercusión por m ² de refuerzo de juntas entre paneles, mediante paneles machihembrados para su correcto acoplamiento fijados con tornillos autoperforantes y sellado con cinta adhesiva bituminosa de doble cara.	1,000	1,841	1,84
mt07mee603	Material	Ud	Repercusión por m ² de elementos de fijación mecánica, de acero galvanizado tipo DX51D+Z275N, para montaje de panel contralaminado de madera.	1,000	1,381	1,38
mt15dra070a	Material	m	Cinta adhesiva de polietileno de 60 cm de anchura, para el sellado en los encuentros de los paneles y para la fijación y el sellado de láminas transpirables.	0,200	0,902	0,18
mq07gte010c	Maquinaria	h	Grúa autopropulsada de brazo telescópico con una capacidad de elevación de 30 t y 27 m de altura máxima de trabajo.	0,057	67,000	3,82
mo048	Mano de obra	h	Oficial 1ª montador de estructura de madera.	0,395	18,100	7,15
mo095	Mano de obra	h	Ayudante montador de estructura de madera.	0,790	16,940	13,38
%		%	Medios auxiliares	2,000	141,790	2,84
			5.1.4.	353,800	148,97	52.705,59
			5.3.		88.864,13	88.864,13
5.4	Capítulo		Planta 4		88.864,13	88.864,13
5.2.1.	Partida	m ³	Pilar de madera laminada encolada homogénea, de 33 ó 45 mm de espesor de las láminas y sección constante, de 15x15 a 20x20 cm de sección y hasta 5 m de longitud, clase resistente GL-24 h y protección de la madera con clase de penetración NP1 y NP2, trabajada en taller. Pilar de madera laminada encolada homogénea, de 33 ó 45 mm de espesor de las láminas y sección constante, de 15x15 a 20x20 cm de sección y hasta 5 m de longitud, clase resistente GL-24 h y protección de la madera con clase de penetración NP1 y NP2, trabajada en taller.	17,360	600,00	10.416,00

5.1.2.	Partida	m ²	Muro estructural de panel contralaminado de madera (CLT) de superficie media mayor de 6 m ² , de 160 mm de espesor, formado por cinco capas de tablas de madera, encoladas con adhesivo sin urea-formaldehído, con capas sucesivas perpendiculares entre sí y disposición transversal de las tablas en las capas exteriores, acabado superficial calidad no vista en ambas caras, de madera de abeto rojo (Picea abies) y pino silvestre (Pinus sylvestris), con tratamiento superficial hidrofugante, transparente; desolidarización con banda elástica de poliuretano de celda cerrada, de 12 mm de espesor; refuerzo de juntas entre paneles, mediante paneles machihembrados para su correcto acoplamiento fijados con tornillos autoperforantes y sellado con cinta adhesiva bituminosa de doble cara; elementos de fijación mecánica, de acero galvanizado tipo DX51D+Z275N y cinta adhesiva de polietileno de 60 cm de anchura. Muro estructural de panel contralaminado de madera (CLT) de superficie media mayor de 6 m ² , de 160 mm de espesor, formado por cinco capas de tablas de madera, encoladas con adhesivo sin urea-formaldehído, con capas sucesivas perpendiculares entre sí y disposición transversal de las tablas en las capas exteriores, acabado superficial calidad no vista en ambas caras, de madera de abeto rojo (Picea abies) y pino silvestre (Pinus sylvestris), con tratamiento superficial hidrofugante, transparente; desolidarización con banda elástica de poliuretano de celda cerrada, de 12 mm de espesor; refuerzo de juntas entre paneles, mediante paneles machihembrados para su correcto acoplamiento fijados con tornillos autoperforantes y sellado con cinta adhesiva bituminosa de doble cara; elementos de fijación mecánica, de acero galvanizado tipo DX51D+Z275N y cinta adhesiva de polietileno de 60 cm de anchura.	98,420	173,71	17.096,54
mt07ems010 nGaxb	Material	m ²	Panel contralaminado de madera (CLT) de superficie media mayor de 6 m ² , de 160 mm de espesor, formado por cinco capas de tablas de madera, encoladas con adhesivo sin urea-formaldehído, con capas sucesivas perpendiculares entre sí y disposición transversal de las tablas en las capas exteriores, acabado superficial calidad no vista en ambas caras, de madera de abeto rojo (Picea abies) y pino silvestre (Pinus sylvestris), clase de servicio 1 y 2, según UNE-EN 1995-1-1, Euroclase D-s2, d0 de reacción al fuego, conductividad térmica 0,13 W/(mK), densidad 490 kg/m ³ , calor específico 1600 J/kgK, factor de resistencia a la difusión del vapor de agua 20 contenido de humedad a la entrega del 12% (+/- 2%), clase resistente C24 y módulo de elasticidad paralelo de 12500 N/mm ² . Incluso eslingas para facilitar la descarga.	1,150	105,375	121,18
mt07ems030	Material	Ud	Repercusión por m ² de tratamiento superficial hidrofugante, transparente, aplicado en una cara del panel contralaminado de madera.	1,000	3,682	3,68
mt16pdg060a	Material	m	Banda elástica de poliuretano de celda cerrada, de 12 mm de espesor.	0,350	13,164	4,61
mt07mee604 b	Material	Ud	Repercusión por m ² de refuerzo de juntas entre paneles, mediante paneles machihembrados para su correcto acoplamiento fijados con tornillos autoperforantes y sellado con cinta adhesiva bituminosa de doble cara.	1,000	1,841	1,84
mt07mee603	Material	Ud	Repercusión por m ² de elementos de fijación mecánica, de acero galvanizado tipo DX51D+Z275N, para montaje de panel contralaminado de madera.	1,000	1,381	1,38
mt15dra070a	Material	m	Cinta adhesiva de polietileno de 60 cm de anchura, para el sellado en los encuentros de los paneles y para la fijación y el sellado de láminas transpirables.	0,500	0,902	0,45
mq07gte010c	Maquinaria	h	Grúa autopropulsada de brazo telescópico con una capacidad de elevación de 30 t y 27 m de altura máxima de trabajo.	0,057	67,000	3,82
mo048	Mano de obra	h	Oficial 1ª montador de estructura de madera.	0,546	18,100	9,88
mo095	Mano de obra	h	Ayudante montador de estructura de madera.	1,092	16,940	18,50
%		%	Medios auxiliares	2,000	165,340	3,31

5.1.2.				98,420	173,71	17.096,54
5.1.3.	Partida	m³	Viga de madera laminada encolada homogénea, de 33 ó 45 mm de espesor de las láminas y sección constante, de 20x100 cm de sección y hasta 15 m de longitud, clase resistente GL-24h y protección de la madera con clase de penetración NP1 y NP2, trabajada en taller. Viga de madera laminada encolada homogénea, de 33 ó 45 mm de espesor de las láminas y sección constante, de 20x100 cm de sección y hasta 15 m de longitud, clase resistente GL-24h y protección de la madera con clase de penetración NP1 y NP2, trabajada en taller.	14,410	600,00	8.646,00
mt07mee115d	Material	m³	Madera laminada encolada homogénea, de 33 ó 45 mm de espesor de las láminas, para viga de sección constante, de 20x100 cm de sección y hasta 15 m de longitud, para aplicaciones estructurales, clase resistente GL-24h según UNE-EN 390 y UNE-EN 1194, y protección frente a agentes bióticos que se corresponde con la clase de penetración NP1 y NP2 (3 mm en las caras laterales de la albura) según UNE-EN 351-1, trabajada en taller.	1,000	281,950	281,95
mq07gte010c	Maquinaria	h	Grúa autopropulsada de brazo telescópico con una capacidad de elevación de 30 t y 27 m de altura máxima de trabajo.	3,423	67,000	229,34
mo048	Mano de obra	h	Oficial 1ª montador de estructura de madera.	2,251	18,100	40,74
mo095	Mano de obra	h	Ayudante montador de estructura de madera.	1,126	16,940	19,07
%		%	Medios auxiliares	2,000	571,100	11,42
5.1.3.				14,410	600,00	8.646,00
5.1.4.	Partida	m²	Forjado de panel contralaminado de madera (CLT) de superficie media mayor de 6 m², de 180 mm de espesor, formado por cinco capas de tablas de madera, encoladas con adhesivo sin urea-formaldehído, con capas sucesivas perpendiculares entre sí y disposición transversal de las tablas en las capas exteriores, acabado superficial calidad no vista en ambas caras, de madera de abeto rojo (Picea abies) y pino silvestre (Pinus sylvestris), con tratamiento superficial hidrofugante, transparente; desolidarización con banda elástica de poliuretano de celda cerrada, de 12 mm de espesor; refuerzo de juntas entre paneles, mediante paneles machihembrados para su correcto acoplamiento fijados con tornillos autoperforantes y sellado con cinta adhesiva bituminosa de doble cara; elementos de fijación mecánica, de acero galvanizado tipo DX51D+Z275N y cinta adhesiva de polietileno de 60 cm de anchura. Forjado de panel contralaminado de madera (CLT) de superficie media mayor de 6 m², de 180 mm de espesor, formado por cinco capas de tablas de madera, encoladas con adhesivo sin urea-formaldehído, con capas sucesivas perpendiculares entre sí y disposición transversal de las tablas en las capas exteriores, acabado superficial calidad no vista en ambas caras, de madera de abeto rojo (Picea abies) y pino silvestre (Pinus sylvestris), con tratamiento superficial hidrofugante, transparente; desolidarización con banda elástica de poliuretano de celda cerrada, de 12 mm de espesor; refuerzo de juntas entre paneles, mediante paneles machihembrados para su correcto acoplamiento fijados con tornillos autoperforantes y sellado con cinta adhesiva bituminosa de doble cara; elementos de fijación mecánica, de acero galvanizado tipo DX51D+Z275N y cinta adhesiva de polietileno de 60 cm de anchura.	353,800	148,97	52.705,59
mt07ems020hfcaxb	Material	m²	Panel contralaminado de madera (CLT) de superficie media mayor de 6 m², de 180 mm de espesor, formado por cinco capas de tablas de madera, encoladas con adhesivo sin urea-formaldehído, con capas sucesivas perpendiculares entre sí y disposición transversal de las tablas en las capas exteriores, acabado superficial calidad no vista en ambas caras, de madera de abeto rojo (Picea abies) y pino silvestre (Pinus sylvestris), clase de servicio 1 y 2, según UNE-EN 1995-1-1, Euroclase D-s2, d0 de reacción al fuego, conductividad térmica 0.13 W/(mK). densidad 490	1,150	91,953	105,75

kg/m³, calor específico 1600 J/kgK, factor de resistencia a la difusión del vapor de agua 20, contenido de humedad a la entrega del 12% (+/- 2%), clase resistente C24 y módulo de elasticidad paralelo de 12500 N/mm². Incluso eslingas para facilitar la descarga.

mt07ems030	Material	Ud	Repercusión por m ² de tratamiento superficial hidrofugante, transparente, aplicado en una cara del panel contralaminado de madera.	1,000	3,682	3,68
mt16pdg060a	Material	m	Banda elástica de poliuretano de celda cerrada, de 12 mm de espesor.	0,350	13,164	4,61
mt07mee604 b	Material	Ud	Repercusión por m ² de refuerzo de juntas entre paneles, mediante paneles machihembrados para su correcto acoplamiento fijados con tornillos autoperforantes y sellado con cinta adhesiva bituminosa de doble cara.	1,000	1,841	1,84
mt07mee603	Material	Ud	Repercusión por m ² de elementos de fijación mecánica, de acero galvanizado tipo DX51D+Z275N, para montaje de panel contralaminado de madera.	1,000	1,381	1,38
mt15dra070a	Material	m	Cinta adhesiva de polietileno de 60 cm de anchura, para el sellado en los encuentros de los paneles y para la fijación y el sellado de láminas transpirables.	0,200	0,902	0,18
mq07gte010c	Maquinaria	h	Grúa autopropulsada de brazo telescópico con una capacidad de elevación de 30 t y 27 m de altura máxima de trabajo.	0,057	67,000	3,82
mo048	Mano de obra	h	Oficial 1ª montador de estructura de madera.	0,395	18,100	7,15
mo095	Mano de obra	h	Ayudante montador de estructura de madera.	0,790	16,940	13,38
%		%	Medios auxiliares	2,000	141,790	2,84
			5.1.4.	353,800	148,97	52.705,59

			5.4		88.864,13	88.864,13
5.5.	Capítulo		Planta 5		88.864,13	88.864,13
5.2.1.	Partida	m ³	Pilar de madera laminada encolada homogénea, de 33 ó 45 mm de espesor de las láminas y sección constante, de 15x15 a 20x20 cm de sección y hasta 5 m de longitud, clase resistente GL-24 h y protección de la madera con clase de penetración NP1 y NP2, trabajada en taller. Pilar de madera laminada encolada homogénea, de 33 ó 45 mm de espesor de las láminas y sección constante, de 15x15 a 20x20 cm de sección y hasta 5 m de longitud, clase resistente GL-24 h y protección de la madera con clase de penetración NP1 y NP2, trabajada en taller.	17,360	600,00	10.416,00
5.1.2.	Partida	m ²	Muro estructural de panel contralaminado de madera (CLT) de superficie media mayor de 6 m ² , de 160 mm de espesor, formado por cinco capas de tablas de madera, encoladas con adhesivo sin urea-formaldehído, con capas sucesivas perpendiculares entre sí y disposición transversal de las tablas en las capas exteriores, acabado superficial calidad no vista en ambas caras, de madera de abeto rojo (Picea abies) y pino silvestre (Pinus sylvestris), con tratamiento superficial hidrofugante, transparente; desolidarización con banda elástica de poliuretano de celda cerrada, de 12 mm de espesor; refuerzo de juntas entre paneles, mediante paneles machihembrados para su correcto acoplamiento fijados con tornillos autoperforantes y sellado con cinta adhesiva bituminosa de doble cara; elementos de fijación mecánica, de acero galvanizado tipo DX51D+Z275N y cinta adhesiva de polietileno de 60 cm de anchura.	98,420	173,71	17.096,54

			Muro estructural de panel contralaminado de madera (CLT) de superficie media mayor de 6 m ² , de 160 mm de espesor, formado por cinco capas de tablas de madera, encoladas con adhesivo sin urea-formaldehído, con capas sucesivas perpendiculares entre sí y disposición transversal de las tablas en las capas exteriores, acabado superficial calidad no vista en ambas caras, de madera de abeto rojo (Picea abies) y pino silvestre (Pinus sylvestris), con tratamiento superficial hidrofugante, transparente; desolidarización con banda elástica de poliuretano de celda cerrada, de 12 mm de espesor; refuerzo de juntas entre paneles, mediante paneles machihembrados para su correcto acoplamiento fijados con tornillos autoperforantes y sellado con cinta adhesiva bituminosa de doble cara; elementos de fijación mecánica, de acero galvanizado tipo DX51D+Z275N y cinta adhesiva de polietileno de 60 cm de anchura.			
mt07ems010 nGaxb	Material	m ²	Panel contralaminado de madera (CLT) de superficie media mayor de 6 m ² , de 160 mm de espesor, formado por cinco capas de tablas de madera, encoladas con adhesivo sin urea-formaldehído, con capas sucesivas perpendiculares entre sí y disposición transversal de las tablas en las capas exteriores, acabado superficial calidad no vista en ambas caras, de madera de abeto rojo (Picea abies) y pino silvestre (Pinus sylvestris), clase de servicio 1 y 2, según UNE-EN 1995-1-1, Euroclase D-s2, d0 de reacción al fuego, conductividad térmica 0,13 W/(mK), densidad 490 kg/m ³ , calor específico 1600 J/kgK, factor de resistencia a la difusión del vapor de agua 20 contenido de humedad a la entrega del 12% (+/- 2%), clase resistente C24 y módulo de elasticidad paralelo de 12500 N/mm ² . Incluso eslingas para facilitar la descarga.	1,150	105,375	121,18
mt07ems030	Material	Ud	Repercusión por m ² de tratamiento superficial hidrofugante, transparente, aplicado en una cara del panel contralaminado de madera.	1,000	3,682	3,68
mt16pdg060a	Material	m	Banda elástica de poliuretano de celda cerrada, de 12 mm de espesor.	0,350	13,164	4,61
mt07mee604 b	Material	Ud	Repercusión por m ² de refuerzo de juntas entre paneles, mediante paneles machihembrados para su correcto acoplamiento fijados con tornillos autoperforantes y sellado con cinta adhesiva bituminosa de doble cara.	1,000	1,841	1,84
mt07mee603	Material	Ud	Repercusión por m ² de elementos de fijación mecánica, de acero galvanizado tipo DX51D+Z275N, para montaje de panel contralaminado de madera.	1,000	1,381	1,38
mt15dra070a	Material	m	Cinta adhesiva de polietileno de 60 cm de anchura, para el sellado en los encuentros de los paneles y para la fijación y el sellado de láminas transpirables.	0,500	0,902	0,45
mq07gte010c	Maquinaria	h	Grúa autopropulsada de brazo telescópico con una capacidad de elevación de 30 t y 27 m de altura máxima de trabajo.	0,057	67,000	3,82
mo048	Mano de obra	h	Oficial 1ª montador de estructura de madera.	0,546	18,100	9,88
mo095	Mano de obra	h	Ayudante montador de estructura de madera.	1,092	16,940	18,50
%		%	Medios auxiliares	2,000	165,340	3,31
			5.1.2.	98,420	173,71	17.096,54
5.1.3.	Partida	m ³	Viga de madera laminada encolada homogénea, de 33 ó 45 mm de espesor de las láminas y sección constante, de 20x100 cm de sección y hasta 15 m de longitud, clase resistente GL-24h y protección de la madera con clase de penetración NP1 y NP2, trabajada en taller.	14,410	600,00	8.646,00
			Viga de madera laminada encolada homogénea, de 33 ó 45 mm de espesor de las láminas y sección constante, de 20x100 cm de sección y hasta 15 m de longitud, clase resistente GL-24h y protección de la madera con clase de penetración NP1 y NP2, trabajada en taller.			
mt07mee115 d	Material	m ³	Madera laminada encolada homogénea, de 33 ó 45 mm de espesor de las láminas, para viga de sección constante, de 20x100 cm de sección y hasta 15 m de longitud, para aplicaciones estructurales, clase resistente GL-24h según UNE-EN 390 y UNE-EN 1194, y protección frente a agentes bióticos que se corresponde con la clase de penetración NP1 y NP2	1,000	281,950	281,95

(3 mm en las caras laterales de la albura) según UNE-EN 351-1, trabajada en taller.

mq07gte010c	Maquinaria	h	Grúa autopropulsada de brazo telescópico con una capacidad de elevación de 30 t y 27 m de altura máxima de trabajo.	3,423	67,000	229,34
mo048	Mano de obra	h	Oficial 1ª montador de estructura de madera.	2,251	18,100	40,74
mo095	Mano de obra	h	Ayudante montador de estructura de madera.	1,126	16,940	19,07
%		%	Medios auxiliares	2,000	571,100	11,42
5.1.3.				14,410	600,00	8.646,00
5.1.4.	Partida	m²	Forjado de panel contralaminado de madera (CLT) de superficie media mayor de 6 m², de 180 mm de espesor, formado por cinco capas de tablas de madera, encoladas con adhesivo sin urea-formaldehído, con capas sucesivas perpendiculares entre sí y disposición transversal de las tablas en las capas exteriores, acabado superficial calidad no vista en ambas caras, de madera de abeto rojo (Picea abies) y pino silvestre (Pinus sylvestris), con tratamiento superficial hidrofugante, transparente; desolidarización con banda elástica de poliuretano de celda cerrada, de 12 mm de espesor; refuerzo de juntas entre paneles, mediante paneles machihembrados para su correcto acoplamiento fijados con tornillos autoperforantes y sellado con cinta adhesiva bituminosa de doble cara; elementos de fijación mecánica, de acero galvanizado tipo DX51D+Z275N y cinta adhesiva de polietileno de 60 cm de anchura. Forjado de panel contralaminado de madera (CLT) de superficie media mayor de 6 m², de 180 mm de espesor, formado por cinco capas de tablas de madera, encoladas con adhesivo sin urea-formaldehído, con capas sucesivas perpendiculares entre sí y disposición transversal de las tablas en las capas exteriores, acabado superficial calidad no vista en ambas caras, de madera de abeto rojo (Picea abies) y pino silvestre (Pinus sylvestris), con tratamiento superficial hidrofugante, transparente; desolidarización con banda elástica de poliuretano de celda cerrada, de 12 mm de espesor; refuerzo de juntas entre paneles, mediante paneles machihembrados para su correcto acoplamiento fijados con tornillos autoperforantes y sellado con cinta adhesiva bituminosa de doble cara; elementos de fijación mecánica, de acero galvanizado tipo DX51D+Z275N y cinta adhesiva de polietileno de 60 cm de anchura.	353,800	148,97	52.705,59
mt07ems020 hfcaxb	Material	m²	Panel contralaminado de madera (CLT) de superficie media mayor de 6 m², de 180 mm de espesor, formado por cinco capas de tablas de madera, encoladas con adhesivo sin urea-formaldehído, con capas sucesivas perpendiculares entre sí y disposición transversal de las tablas en las capas exteriores, acabado superficial calidad no vista en ambas caras, de madera de abeto rojo (Picea abies) y pino silvestre (Pinus sylvestris), clase de servicio 1 y 2, según UNE-EN 1995-1-1, Euroclase D-s2, d0 de reacción al fuego, conductividad térmica 0,13 W/(mK), densidad 490 kg/m³, calor específico 1600 J/kgK, factor de resistencia a la difusión del vapor de agua 20, contenido de humedad a la entrega del 12% (+/- 2%), clase resistente C24 y módulo de elasticidad paralelo de 12500 N/mm². Incluso eslingas para facilitar la descarga.	1,150	91,953	105,75
mt07ems030	Material	Ud	Repercusión por m² de tratamiento superficial hidrofugante, transparente, aplicado en una cara del panel contralaminado de madera.	1,000	3,682	3,68
mt16pdg060a	Material	m	Banda elástica de poliuretano de celda cerrada, de 12 mm de espesor.	0,350	13,164	4,61
mt07mee604 b	Material	Ud	Repercusión por m² de refuerzo de juntas entre paneles, mediante paneles machihembrados para su correcto acoplamiento fijados con tornillos	1,000	1,841	1,84

			autoperforantes y sellado con cinta adhesiva bituminosa de doble cara.			
mt07mee603	Material	Ud	Repercusión por m ² de elementos de fijación mecánica, de acero galvanizado tipo DX51D+Z275N, para montaje de panel contralaminado de madera.	1,000	1,381	1,38
mt15dra070a	Material	m	Cinta adhesiva de polietileno de 60 cm de anchura, para el sellado en los encuentros de los paneles y para la fijación y el sellado de láminas transpirables.	0,200	0,902	0,18
mq07gte010c	Maquinaria	h	Grúa autopropulsada de brazo telescópico con una capacidad de elevación de 30 t y 27 m de altura máxima de trabajo.	0,057	67,000	3,82
mo048	Mano de obra	h	Oficial 1ª montador de estructura de madera.	0,395	18,100	7,15
mo095	Mano de obra	h	Ayudante montador de estructura de madera.	0,790	16,940	13,38
%		%	Medios auxiliares	2,000	141,790	2,84
			5.1.4.	353,800	148,97	52.705,59
			5.5.		88.864,13	88.864,13
5.6	Capítulo		Planta 6		88.864,13	88.864,13
5.2.1.	Partida	m ³	Pilar de madera laminada encolada homogénea, de 33 ó 45 mm de espesor de las láminas y sección constante, de 15x15 a 20x20 cm de sección y hasta 5 m de longitud, clase resistente GL-24 h y protección de la madera con clase de penetración NP1 y NP2, trabajada en taller.	17,360	600,00	10.416,00
5.1.2.	Partida	m ²	Pilar de madera laminada encolada homogénea, de 33 ó 45 mm de espesor de las láminas y sección constante, de 15x15 a 20x20 cm de sección y hasta 5 m de longitud, clase resistente GL-24 h y protección de la madera con clase de penetración NP1 y NP2, trabajada en taller. Muro estructural de panel contralaminado de madera (CLT) de superficie media mayor de 6 m ² , de 160 mm de espesor, formado por cinco capas de tablas de madera, encoladas con adhesivo sin urea-formaldehído, con capas sucesivas perpendiculares entre sí y disposición transversal de las tablas en las capas exteriores, acabado superficial calidad no vista en ambas caras, de madera de abeto rojo (Picea abies) y pino silvestre (Pinus sylvestris), con tratamiento superficial hidrofugante, transparente; desolidarización con banda elástica de poliuretano de celda cerrada, de 12 mm de espesor; refuerzo de juntas entre paneles, mediante paneles machihembrados para su correcto acoplamiento fijados con tornillos autoperforantes y sellado con cinta adhesiva bituminosa de doble cara; elementos de fijación mecánica, de acero galvanizado tipo DX51D+Z275N y cinta adhesiva de polietileno de 60 cm de anchura.	98,420	173,71	17.096,54
mt07ems010 nGaxb	Material	m ²	Muro estructural de panel contralaminado de madera (CLT) de superficie media mayor de 6 m ² , de 160 mm de espesor, formado por cinco capas de tablas de madera, encoladas con adhesivo sin urea-formaldehído, con capas sucesivas perpendiculares entre sí y disposición transversal de las tablas en las capas exteriores, acabado superficial calidad no vista en ambas caras, de madera de abeto rojo (Picea abies) y pino silvestre (Pinus sylvestris), con tratamiento superficial hidrofugante, transparente; desolidarización con banda elástica de poliuretano de celda cerrada, de 12 mm de espesor; refuerzo de juntas entre paneles, mediante paneles machihembrados para su correcto acoplamiento fijados con tornillos autoperforantes y sellado con cinta adhesiva bituminosa de doble cara; elementos de fijación mecánica, de acero galvanizado tipo DX51D+Z275N y cinta adhesiva de polietileno de 60 cm de anchura.	1,150	105,375	121,18

			conductividad térmica 0,13 W/(mK), densidad 490 kg/m³, calor específico 1600 J/kgK, factor de resistencia a la difusión del vapor de agua 20 contenido de humedad a la entrega del 12% (+/- 2%), clase resistente C24 y módulo de elasticidad paralelo de 12500 N/mm². Incluso eslingas para facilitar la descarga.			
mt07ems030	Material	Ud	Repercusión por m² de tratamiento superficial hidrofugante, transparente, aplicado en una cara del panel contralaminado de madera.	1,000	3,682	3,68
mt16pdg060a	Material	m	Banda elástica de poliuretano de celda cerrada, de 12 mm de espesor.	0,350	13,164	4,61
mt07mee604 b	Material	Ud	Repercusión por m² de refuerzo de juntas entre paneles, mediante paneles machihembrados para su correcto acoplamiento fijados con tornillos autoperforantes y sellado con cinta adhesiva bituminosa de doble cara.	1,000	1,841	1,84
mt07mee603	Material	Ud	Repercusión por m² de elementos de fijación mecánica, de acero galvanizado tipo DX51D+Z275N, para montaje de panel contralaminado de madera.	1,000	1,381	1,38
mt15dra070a	Material	m	Cinta adhesiva de polietileno de 60 cm de anchura, para el sellado en los encuentros de los paneles y para la fijación y el sellado de láminas transpirables.	0,500	0,902	0,45
mq07gte010c	Maquinaria	h	Grúa autopropulsada de brazo telescópico con una capacidad de elevación de 30 t y 27 m de altura máxima de trabajo.	0,057	67,000	3,82
mo048	Mano de obra	h	Oficial 1ª montador de estructura de madera.	0,546	18,100	9,88
mo095	Mano de obra	h	Ayudante montador de estructura de madera.	1,092	16,940	18,50
%		%	Medios auxiliares	2,000	165,340	3,31
			5.1.2.	98,420	173,71	17.096,54
5.1.3.	Partida	m³	Viga de madera laminada encolada homogénea, de 33 ó 45 mm de espesor de las láminas y sección constante, de 20x100 cm de sección y hasta 15 m de longitud, clase resistente GL-24h y protección de la madera con clase de penetración NP1 y NP2, trabajada en taller.	14,410	600,00	8.646,00
			Viga de madera laminada encolada homogénea, de 33 ó 45 mm de espesor de las láminas y sección constante, de 20x100 cm de sección y hasta 15 m de longitud, clase resistente GL-24h y protección de la madera con clase de penetración NP1 y NP2, trabajada en taller.			
mt07mee115 d	Material	m³	Madera laminada encolada homogénea, de 33 ó 45 mm de espesor de las láminas, para viga de sección constante, de 20x100 cm de sección y hasta 15 m de longitud, para aplicaciones estructurales, clase resistente GL-24h según UNE-EN 390 y UNE-EN 1194, y protección frente a agentes bióticos que se corresponde con la clase de penetración NP1 y NP2 (3 mm en las caras laterales de la albura) según UNE-EN 351-1, trabajada en taller.	1,000	281,950	281,95
mq07gte010c	Maquinaria	h	Grúa autopropulsada de brazo telescópico con una capacidad de elevación de 30 t y 27 m de altura máxima de trabajo.	3,423	67,000	229,34
mo048	Mano de obra	h	Oficial 1ª montador de estructura de madera.	2,251	18,100	40,74
mo095	Mano de obra	h	Ayudante montador de estructura de madera.	1,126	16,940	19,07
%		%	Medios auxiliares	2,000	571,100	11,42
			5.1.3.	14,410	600,00	8.646,00

5.1.4.	Partida	m ²	Forjado de panel contralaminado de madera (CLT) de superficie media mayor de 6 m ² , de 180 mm de espesor, formado por cinco capas de tablas de madera, encoladas con adhesivo sin urea-formaldehído, con capas sucesivas perpendiculares entre sí y disposición transversal de las tablas en las capas exteriores, acabado superficial calidad no vista en ambas caras, de madera de abeto rojo (Picea abies) y pino silvestre (Pinus sylvestris), con tratamiento superficial hidrofugante, transparente; desolidarización con banda elástica de poliuretano de celda cerrada, de 12 mm de espesor; refuerzo de juntas entre paneles, mediante paneles machihembrados para su correcto acoplamiento fijados con tornillos autoperforantes y sellado con cinta adhesiva bituminosa de doble cara; elementos de fijación mecánica, de acero galvanizado tipo DX51D+Z275N y cinta adhesiva de polietileno de 60 cm de anchura. Forjado de panel contralaminado de madera (CLT) de superficie media mayor de 6 m ² , de 180 mm de espesor, formado por cinco capas de tablas de madera, encoladas con adhesivo sin urea-formaldehído, con capas sucesivas perpendiculares entre sí y disposición transversal de las tablas en las capas exteriores, acabado superficial calidad no vista en ambas caras, de madera de abeto rojo (Picea abies) y pino silvestre (Pinus sylvestris), con tratamiento superficial hidrofugante, transparente; desolidarización con banda elástica de poliuretano de celda cerrada, de 12 mm de espesor; refuerzo de juntas entre paneles, mediante paneles machihembrados para su correcto acoplamiento fijados con tornillos autoperforantes y sellado con cinta adhesiva bituminosa de doble cara; elementos de fijación mecánica, de acero galvanizado tipo DX51D+Z275N y cinta adhesiva de polietileno de 60 cm de anchura.	353,800	148,97	52.705,59
mt07ems020 hfcaxb	Material	m ²	Panel contralaminado de madera (CLT) de superficie media mayor de 6 m ² , de 180 mm de espesor, formado por cinco capas de tablas de madera, encoladas con adhesivo sin urea-formaldehído, con capas sucesivas perpendiculares entre sí y disposición transversal de las tablas en las capas exteriores, acabado superficial calidad no vista en ambas caras, de madera de abeto rojo (Picea abies) y pino silvestre (Pinus sylvestris), clase de servicio 1 y 2, según UNE-EN 1995-1-1, Euroclase D-s2, d0 de reacción al fuego, conductividad térmica 0,13 W/(mK), densidad 490 kg/m ³ , calor específico 1600 J/kgK, factor de resistencia a la difusión del vapor de agua 20, contenido de humedad a la entrega del 12% (+/- 2%), clase resistente C24 y módulo de elasticidad paralelo de 12500 N/mm ² . Incluso eslingas para facilitar la descarga.	1,150	91,953	105,75
mt07ems030	Material	Ud	Repercusión por m ² de tratamiento superficial hidrofugante, transparente, aplicado en una cara del panel contralaminado de madera.	1,000	3,682	3,68
mt16pdg060a	Material	m	Banda elástica de poliuretano de celda cerrada, de 12 mm de espesor.	0,350	13,164	4,61
mt07mee604 b	Material	Ud	Repercusión por m ² de refuerzo de juntas entre paneles, mediante paneles machihembrados para su correcto acoplamiento fijados con tornillos autoperforantes y sellado con cinta adhesiva bituminosa de doble cara.	1,000	1,841	1,84
mt07mee603	Material	Ud	Repercusión por m ² de elementos de fijación mecánica, de acero galvanizado tipo DX51D+Z275N, para montaje de panel contralaminado de madera.	1,000	1,381	1,38
mt15dra070a	Material	m	Cinta adhesiva de polietileno de 60 cm de anchura, para el sellado en los encuentros de los paneles y para la fijación y el sellado de láminas transpirables.	0,200	0,902	0,18
mq07gte010c	Maquinaria	h	Grúa autopropulsada de brazo telescópico con una capacidad de elevación de 30 t y 27 m de altura máxima de trabajo.	0,057	67,000	3,82
mo048	Mano de obra	h	Oficial 1ª montador de estructura de madera.	0,395	18,100	7,15
mo095	Mano de obra	h	Ayudante montador de estructura de madera.	0,790	16,940	13,38

%		%	Medios auxiliares	2,000	141,790	2,84
			5.1.4.	353,800	148,97	52.705,59
			5.6		88.864,13	88.864,13
5.7	Capítulo		Planta 7		88.864,13	88.864,13
5.2.1.	Partida	m ³	Pilar de madera laminada encolada homogénea, de 33 ó 45 mm de espesor de las láminas y sección constante, de 15x15 a 20x20 cm de sección y hasta 5 m de longitud, clase resistente GL-24 h y protección de la madera con clase de penetración NP1 y NP2, trabajada en taller. Pilar de madera laminada encolada homogénea, de 33 ó 45 mm de espesor de las láminas y sección constante, de 15x15 a 20x20 cm de sección y hasta 5 m de longitud, clase resistente GL-24 h y protección de la madera con clase de penetración NP1 y NP2, trabajada en taller.	17,360	600,00	10.416,00
5.1.2.	Partida	m ²	Muro estructural de panel contralaminado de madera (CLT) de superficie media mayor de 6 m ² , de 160 mm de espesor, formado por cinco capas de tablas de madera, encoladas con adhesivo sin urea-formaldehído, con capas sucesivas perpendiculares entre sí y disposición transversal de las tablas en las capas exteriores, acabado superficial calidad no vista en ambas caras, de madera de abeto rojo (Picea abies) y pino silvestre (Pinus sylvestris), con tratamiento superficial hidrofugante, transparente; desolidarización con banda elástica de poliuretano de celda cerrada, de 12 mm de espesor; refuerzo de juntas entre paneles, mediante paneles machihembrados para su correcto acoplamiento fijados con tornillos autoperforantes y sellado con cinta adhesiva bituminosa de doble cara; elementos de fijación mecánica, de acero galvanizado tipo DX51D+Z275N y cinta adhesiva de polietileno de 60 cm de anchura. Muro estructural de panel contralaminado de madera (CLT) de superficie media mayor de 6 m ² , de 160 mm de espesor, formado por cinco capas de tablas de madera, encoladas con adhesivo sin urea-formaldehído, con capas sucesivas perpendiculares entre sí y disposición transversal de las tablas en las capas exteriores, acabado superficial calidad no vista en ambas caras, de madera de abeto rojo (Picea abies) y pino silvestre (Pinus sylvestris), con tratamiento superficial hidrofugante, transparente; desolidarización con banda elástica de poliuretano de celda cerrada, de 12 mm de espesor; refuerzo de juntas entre paneles, mediante paneles machihembrados para su correcto acoplamiento fijados con tornillos autoperforantes y sellado con cinta adhesiva bituminosa de doble cara; elementos de fijación mecánica, de acero galvanizado tipo DX51D+Z275N y cinta adhesiva de polietileno de 60 cm de anchura.	98,420	173,71	17.096,54
mt07ems010 nGaxb	Material	m ²	Panel contralaminado de madera (CLT) de superficie media mayor de 6 m ² , de 160 mm de espesor, formado por cinco capas de tablas de madera, encoladas con adhesivo sin urea-formaldehído, con capas sucesivas perpendiculares entre sí y disposición transversal de las tablas en las capas exteriores, acabado superficial calidad no vista en ambas caras, de madera de abeto rojo (Picea abies) y pino silvestre (Pinus sylvestris), clase de servicio 1 y 2, según UNE-EN 1995-1-1, Euroclase D-s2, d0 de reacción al fuego, conductividad térmica 0,13 W/(mK), densidad 490 kg/m ³ , calor específico 1600 J/kgK, factor de resistencia a la difusión del vapor de agua 20 contenido de humedad a la entrega del 12% (+/- 2%), clase resistente C24 y módulo de elasticidad paralelo de 12500 N/mm ² . Incluso eslingas para facilitar la descarga.	1,150	105,375	121,18
mt07ems030	Material	Ud	Repercusión por m ² de tratamiento superficial hidrofugante, transparente, aplicado en una cara del panel contralaminado de madera.	1,000	3,682	3,68
mt16pdg060a	Material	m	Banda elástica de poliuretano de celda cerrada, de 12 mm de espesor.	0,350	13,164	4,61
mt07mee604 b	Material	Ud	Repercusión por m ² de refuerzo de juntas entre paneles, mediante paneles machihembrados para su correcto acoplamiento fijados con tornillos autoperforantes y sellado con cinta adhesiva bituminosa de doble cara.	1,000	1,841	1,84

mt07mee603	Material	Ud	Repercusión por m ² de elementos de fijación mecánica, de acero galvanizado tipo DX51D+Z275N, para montaje de panel contralaminado de madera.	1,000	1,381	1,38
mt15dra070a	Material	m	Cinta adhesiva de polietileno de 60 cm de anchura, para el sellado en los encuentros de los paneles y para la fijación y el sellado de láminas transpirables.	0,500	0,902	0,45
mq07gte010c	Maquinaria	h	Grúa autopropulsada de brazo telescópico con una capacidad de elevación de 30 t y 27 m de altura máxima de trabajo.	0,057	67,000	3,82
mo048	Mano de obra	h	Oficial 1ª montador de estructura de madera.	0,546	18,100	9,88
mo095	Mano de obra	h	Ayudante montador de estructura de madera.	1,092	16,940	18,50
%	%	%	Medios auxiliares	2,000	165,340	3,31
5.1.2.				98,420	173,71	17.096,54
5.1.3.	Partida	m ³	Viga de madera laminada encolada homogénea, de 33 ó 45 mm de espesor de las láminas y sección constante, de 20x100 cm de sección y hasta 15 m de longitud, clase resistente GL-24h y protección de la madera con clase de penetración NP1 y NP2, trabajada en taller. Viga de madera laminada encolada homogénea, de 33 ó 45 mm de espesor de las láminas y sección constante, de 20x100 cm de sección y hasta 15 m de longitud, clase resistente GL-24h y protección de la madera con clase de penetración NP1 y NP2, trabajada en taller.	14,410	600,00	8.646,00
mt07mee115d	Material	m ³	Madera laminada encolada homogénea, de 33 ó 45 mm de espesor de las láminas, para viga de sección constante, de 20x100 cm de sección y hasta 15 m de longitud, para aplicaciones estructurales, clase resistente GL-24h según UNE-EN 390 y UNE-EN 1194, y protección frente a agentes bióticos que se corresponde con la clase de penetración NP1 y NP2 (3 mm en las caras laterales de la albura) según UNE-EN 351-1, trabajada en taller.	1,000	281,950	281,95
mq07gte010c	Maquinaria	h	Grúa autopropulsada de brazo telescópico con una capacidad de elevación de 30 t y 27 m de altura máxima de trabajo.	3,423	67,000	229,34
mo048	Mano de obra	h	Oficial 1ª montador de estructura de madera.	2,251	18,100	40,74
mo095	Mano de obra	h	Ayudante montador de estructura de madera.	1,126	16,940	19,07
%	%	%	Medios auxiliares	2,000	571,100	11,42
5.1.3.				14,410	600,00	8.646,00
5.1.4.	Partida	m ²	Forjado de panel contralaminado de madera (CLT) de superficie media mayor de 6 m ² , de 180 mm de espesor, formado por cinco capas de tablas de madera, encoladas con adhesivo sin urea-formaldehído, con capas sucesivas perpendiculares entre sí y disposición transversal de las tablas en las capas exteriores, acabado superficial calidad no vista en ambas caras, de madera de abeto rojo (Picea abies) y pino silvestre (Pinus sylvestris), con tratamiento superficial hidrofugante, transparente; desolidarización con banda elástica de poliuretano de celda cerrada, de 12 mm de espesor; refuerzo de juntas entre paneles, mediante paneles machihembrados para su correcto acoplamiento fijados con tornillos autoperforantes y sellado con cinta adhesiva bituminosa de doble cara; elementos de fijación mecánica, de acero galvanizado tipo DX51D+Z275N y cinta adhesiva de polietileno de 60 cm de anchura.	353,800	148,97	52.705,59

			Forjado de panel contralaminado de madera (CLT) de superficie media mayor de 6 m ² , de 180 mm de espesor, formado por cinco capas de tablas de madera, encoladas con adhesivo sin urea-formaldehído, con capas sucesivas perpendiculares entre sí y disposición transversal de las tablas en las capas exteriores, acabado superficial calidad no vista en ambas caras, de madera de abeto rojo (Picea abies) y pino silvestre (Pinus sylvestris), con tratamiento superficial hidrofugante, transparente; desolidarización con banda elástica de poliuretano de celda cerrada, de 12 mm de espesor; refuerzo de juntas entre paneles, mediante paneles machihembrados para su correcto acoplamiento fijados con tornillos autoperforantes y sellado con cinta adhesiva bituminosa de doble cara; elementos de fijación mecánica, de acero galvanizado tipo DX51D+Z275N y cinta adhesiva de polietileno de 60 cm de anchura.			
mt07ems020 hfcaxb	Material	m ²	Panel contralaminado de madera (CLT) de superficie media mayor de 6 m ² , de 180 mm de espesor, formado por cinco capas de tablas de madera, encoladas con adhesivo sin urea-formaldehído, con capas sucesivas perpendiculares entre sí y disposición transversal de las tablas en las capas exteriores, acabado superficial calidad no vista en ambas caras, de madera de abeto rojo (Picea abies) y pino silvestre (Pinus sylvestris), clase de servicio 1 y 2, según UNE-EN 1995-1-1, Euroclase D-s2, d0 de reacción al fuego, conductividad térmica 0,13 W/(mK), densidad 490 kg/m ³ , calor específico 1600 J/kgK, factor de resistencia a la difusión del vapor de agua 20, contenido de humedad a la entrega del 12% (+/- 2%), clase resistente C24 y módulo de elasticidad paralelo de 12500 N/mm ² . Incluso eslingas para facilitar la descarga.	1,150	91,953	105,75
mt07ems030	Material	Ud	Repercusión por m ² de tratamiento superficial hidrofugante, transparente, aplicado en una cara del panel contralaminado de madera.	1,000	3,682	3,68
mt16pdg060a	Material	m	Banda elástica de poliuretano de celda cerrada, de 12 mm de espesor.	0,350	13,164	4,61
mt07mee604 b	Material	Ud	Repercusión por m ² de refuerzo de juntas entre paneles, mediante paneles machihembrados para su correcto acoplamiento fijados con tornillos autoperforantes y sellado con cinta adhesiva bituminosa de doble cara.	1,000	1,841	1,84
mt07mee603	Material	Ud	Repercusión por m ² de elementos de fijación mecánica, de acero galvanizado tipo DX51D+Z275N, para montaje de panel contralaminado de madera.	1,000	1,381	1,38
mt15dra070a	Material	m	Cinta adhesiva de polietileno de 60 cm de anchura, para el sellado en los encuentros de los paneles y para la fijación y el sellado de láminas transpirables.	0,200	0,902	0,18
mq07gte010c	Maquinaria	h	Grúa autopropulsada de brazo telescópico con una capacidad de elevación de 30 t y 27 m de altura máxima de trabajo.	0,057	67,000	3,82
mo048	Mano de obra	h	Oficial 1ª montador de estructura de madera.	0,395	18,100	7,15
mo095	Mano de obra	h	Ayudante montador de estructura de madera.	0,790	16,940	13,38
%		%	Medios auxiliares	2,000	141,790	2,84
			5.1.4.	353,800	148,97	52.705,59
			5.7		88.864,13	88.864,13
5.8	Capítulo		Planta 8		88.864,13	88.864,13
5.2.1.	Partida	m ³	Pilar de madera laminada encolada homogénea, de 33 ó 45 mm de espesor de las láminas y sección constante, de 15x15 a 20x20 cm de sección y hasta 5 m de longitud, clase resistente GL-24 h y protección de la madera con clase de penetración NP1 y NP2, trabajada en taller. Pilar de madera laminada encolada homogénea, de 33 ó 45 mm de espesor de las láminas y sección constante, de 15x15 a 20x20 cm de sección y hasta 5 m de longitud, clase resistente GL-24 h y protección de la madera con clase de penetración NP1 y NP2, trabajada en taller.	17,360	600,00	10.416,00

5.1.2.	Partida	m ²	Muro estructural de panel contralaminado de madera (CLT) de superficie media mayor de 6 m ² , de 160 mm de espesor, formado por cinco capas de tablas de madera, encoladas con adhesivo sin urea-formaldehído, con capas sucesivas perpendiculares entre sí y disposición transversal de las tablas en las capas exteriores, acabado superficial calidad no vista en ambas caras, de madera de abeto rojo (Picea abies) y pino silvestre (Pinus sylvestris), con tratamiento superficial hidrofugante, transparente; desolidarización con banda elástica de poliuretano de celda cerrada, de 12 mm de espesor; refuerzo de juntas entre paneles, mediante paneles machihembrados para su correcto acoplamiento fijados con tornillos autoperforantes y sellado con cinta adhesiva bituminosa de doble cara; elementos de fijación mecánica, de acero galvanizado tipo DX51D+Z275N y cinta adhesiva de polietileno de 60 cm de anchura. Muro estructural de panel contralaminado de madera (CLT) de superficie media mayor de 6 m ² , de 160 mm de espesor, formado por cinco capas de tablas de madera, encoladas con adhesivo sin urea-formaldehído, con capas sucesivas perpendiculares entre sí y disposición transversal de las tablas en las capas exteriores, acabado superficial calidad no vista en ambas caras, de madera de abeto rojo (Picea abies) y pino silvestre (Pinus sylvestris), con tratamiento superficial hidrofugante, transparente; desolidarización con banda elástica de poliuretano de celda cerrada, de 12 mm de espesor; refuerzo de juntas entre paneles, mediante paneles machihembrados para su correcto acoplamiento fijados con tornillos autoperforantes y sellado con cinta adhesiva bituminosa de doble cara; elementos de fijación mecánica, de acero galvanizado tipo DX51D+Z275N y cinta adhesiva de polietileno de 60 cm de anchura.	98,420	173,71	17.096,54
mt07ems010 nGaxb	Material	m ²	Panel contralaminado de madera (CLT) de superficie media mayor de 6 m ² , de 160 mm de espesor, formado por cinco capas de tablas de madera, encoladas con adhesivo sin urea-formaldehído, con capas sucesivas perpendiculares entre sí y disposición transversal de las tablas en las capas exteriores, acabado superficial calidad no vista en ambas caras, de madera de abeto rojo (Picea abies) y pino silvestre (Pinus sylvestris), clase de servicio 1 y 2, según UNE-EN 1995-1-1, Euroclase D-s2, d0 de reacción al fuego, conductividad térmica 0,13 W/(mK), densidad 490 kg/m ³ , calor específico 1600 J/kgK, factor de resistencia a la difusión del vapor de agua 20 contenido de humedad a la entrega del 12% (+/- 2%), clase resistente C24 y módulo de elasticidad paralelo de 12500 N/mm ² . Incluso eslingas para facilitar la descarga.	1,150	105,375	121,18
mt07ems030	Material	Ud	Repercusión por m ² de tratamiento superficial hidrofugante, transparente, aplicado en una cara del panel contralaminado de madera.	1,000	3,682	3,68
mt16pdg060a	Material	m	Banda elástica de poliuretano de celda cerrada, de 12 mm de espesor.	0,350	13,164	4,61
mt07mee604 b	Material	Ud	Repercusión por m ² de refuerzo de juntas entre paneles, mediante paneles machihembrados para su correcto acoplamiento fijados con tornillos autoperforantes y sellado con cinta adhesiva bituminosa de doble cara.	1,000	1,841	1,84
mt07mee603	Material	Ud	Repercusión por m ² de elementos de fijación mecánica, de acero galvanizado tipo DX51D+Z275N, para montaje de panel contralaminado de madera.	1,000	1,381	1,38
mt15dra070a	Material	m	Cinta adhesiva de polietileno de 60 cm de anchura, para el sellado en los encuentros de los paneles y para la fijación y el sellado de láminas transpirables.	0,500	0,902	0,45
mq07gte010c	Maquinaria	h	Grúa autopropulsada de brazo telescópico con una capacidad de elevación de 30 t y 27 m de altura máxima de trabajo.	0,057	67,000	3,82
mo048	Mano de obra	h	Oficial 1ª montador de estructura de madera.	0,546	18,100	9,88
mo095	Mano de obra	h	Ayudante montador de estructura de madera.	1,092	16,940	18,50
%		%	Medios auxiliares	2,000	165,340	3,31

5.1.2.			98,420	173,71	17.096,54	
5.1.3.	Partida	m³	Viga de madera laminada encolada homogénea, de 33 ó 45 mm de espesor de las láminas y sección constante, de 20x100 cm de sección y hasta 15 m de longitud, clase resistente GL-24h y protección de la madera con clase de penetración NP1 y NP2, trabajada en taller. Viga de madera laminada encolada homogénea, de 33 ó 45 mm de espesor de las láminas y sección constante, de 20x100 cm de sección y hasta 15 m de longitud, clase resistente GL-24h y protección de la madera con clase de penetración NP1 y NP2, trabajada en taller.	14,410	600,00	8.646,00
mt07mee115d	Material	m³	Madera laminada encolada homogénea, de 33 ó 45 mm de espesor de las láminas, para viga de sección constante, de 20x100 cm de sección y hasta 15 m de longitud, para aplicaciones estructurales, clase resistente GL-24h según UNE-EN 390 y UNE-EN 1194, y protección frente a agentes bióticos que se corresponde con la clase de penetración NP1 y NP2 (3 mm en las caras laterales de la albura) según UNE-EN 351-1, trabajada en taller.	1,000	281,950	281,95
mq07gte010c	Maquinaria	h	Grúa autopropulsada de brazo telescópico con una capacidad de elevación de 30 t y 27 m de altura máxima de trabajo.	3,423	67,000	229,34
mo048	Mano de obra	h	Oficial 1ª montador de estructura de madera.	2,251	18,100	40,74
mo095	Mano de obra	h	Ayudante montador de estructura de madera.	1,126	16,940	19,07
%		%	Medios auxiliares	2,000	571,100	11,42
5.1.3.			14,410	600,00	8.646,00	
5.1.4.	Partida	m²	Forjado de panel contralaminado de madera (CLT) de superficie media mayor de 6 m², de 180 mm de espesor, formado por cinco capas de tablas de madera, encoladas con adhesivo sin urea-formaldehído, con capas sucesivas perpendiculares entre sí y disposición transversal de las tablas en las capas exteriores, acabado superficial calidad no vista en ambas caras, de madera de abeto rojo (Picea abies) y pino silvestre (Pinus sylvestris), con tratamiento superficial hidrofugante, transparente; desolidarización con banda elástica de poliuretano de celda cerrada, de 12 mm de espesor; refuerzo de juntas entre paneles, mediante paneles machihembrados para su correcto acoplamiento fijados con tornillos autoperforantes y sellado con cinta adhesiva bituminosa de doble cara; elementos de fijación mecánica, de acero galvanizado tipo DX51D+Z275N y cinta adhesiva de polietileno de 60 cm de anchura. Forjado de panel contralaminado de madera (CLT) de superficie media mayor de 6 m², de 180 mm de espesor, formado por cinco capas de tablas de madera, encoladas con adhesivo sin urea-formaldehído, con capas sucesivas perpendiculares entre sí y disposición transversal de las tablas en las capas exteriores, acabado superficial calidad no vista en ambas caras, de madera de abeto rojo (Picea abies) y pino silvestre (Pinus sylvestris), con tratamiento superficial hidrofugante, transparente; desolidarización con banda elástica de poliuretano de celda cerrada, de 12 mm de espesor; refuerzo de juntas entre paneles, mediante paneles machihembrados para su correcto acoplamiento fijados con tornillos autoperforantes y sellado con cinta adhesiva bituminosa de doble cara; elementos de fijación mecánica, de acero galvanizado tipo DX51D+Z275N y cinta adhesiva de polietileno de 60 cm de anchura.	353,800	148,97	52.705,59
mt07ems020hfcaxb	Material	m²	Panel contralaminado de madera (CLT) de superficie media mayor de 6 m², de 180 mm de espesor, formado por cinco capas de tablas de madera, encoladas con adhesivo sin urea-formaldehído, con capas sucesivas perpendiculares entre sí y disposición transversal de las tablas en las capas exteriores, acabado superficial calidad no vista en ambas caras, de madera de abeto rojo (Picea abies) y pino silvestre (Pinus sylvestris), clase de servicio 1 y 2, según UNE-EN 1995-1-1, Euroclase D-s2, d0 de reacción al fuego, conductividad térmica 0.13 W/(mK), densidad 490	1,150	91,953	105,75

kg/m³, calor específico 1600 J/kgK, factor de resistencia a la difusión del vapor de agua 20, contenido de humedad a la entrega del 12% (+/- 2%), clase resistente C24 y módulo de elasticidad paralelo de 12500 N/mm². Incluso eslingas para facilitar la descarga.

mt07ems030	Material	Ud	Repercusión por m ² de tratamiento superficial hidrofugante, transparente, aplicado en una cara del panel contralaminado de madera.	1,000	3,682	3,68
mt16pdg060a	Material	m	Banda elástica de poliuretano de celda cerrada, de 12 mm de espesor.	0,350	13,164	4,61
mt07mee604 b	Material	Ud	Repercusión por m ² de refuerzo de juntas entre paneles, mediante paneles machihembrados para su correcto acoplamiento fijados con tornillos autoperforantes y sellado con cinta adhesiva bituminosa de doble cara.	1,000	1,841	1,84
mt07mee603	Material	Ud	Repercusión por m ² de elementos de fijación mecánica, de acero galvanizado tipo DX51D+Z275N, para montaje de panel contralaminado de madera.	1,000	1,381	1,38
mt15dra070a	Material	m	Cinta adhesiva de polietileno de 60 cm de anchura, para el sellado en los encuentros de los paneles y para la fijación y el sellado de láminas transpirables.	0,200	0,902	0,18
mq07gte010c	Maquinaria	h	Grúa autopropulsada de brazo telescópico con una capacidad de elevación de 30 t y 27 m de altura máxima de trabajo.	0,057	67,000	3,82
mo048	Mano de obra	h	Oficial 1ª montador de estructura de madera.	0,395	18,100	7,15
mo095	Mano de obra	h	Ayudante montador de estructura de madera.	0,790	16,940	13,38
%	%		Medios auxiliares	2,000	141,790	2,84
			5.1.4.	353,800	148,97	52.705,59

			5.8		88.864,13	88.864,13
5.9	Capítulo		Planta cubierta		93.034,27	93.034,27

5.2.1.	Partida	m ³	Pilar de madera laminada encolada homogénea, de 33 ó 45 mm de espesor de las láminas y sección constante, de 15x15 a 20x20 cm de sección y hasta 5 m de longitud, clase resistente GL-24 h y protección de la madera con clase de penetración NP1 y NP2, trabajada en taller. Pilar de madera laminada encolada homogénea, de 33 ó 45 mm de espesor de las láminas y sección constante, de 15x15 a 20x20 cm de sección y hasta 5 m de longitud, clase resistente GL-24 h y protección de la madera con clase de penetración NP1 y NP2, trabajada en taller.	17,360	600,00	10.416,00
5.1.2.	Partida	m ²	Muro estructural de panel contralaminado de madera (CLT) de superficie media mayor de 6 m ² , de 160 mm de espesor, formado por cinco capas de tablas de madera, encoladas con adhesivo sin urea-formaldehído, con capas sucesivas perpendiculares entre sí y disposición transversal de las tablas en las capas exteriores, acabado superficial calidad no vista en ambas caras, de madera de abeto rojo (Picea abies) y pino silvestre (Pinus sylvestris), con tratamiento superficial hidrofugante, transparente; desolidarización con banda elástica de poliuretano de celda cerrada, de 12 mm de espesor; refuerzo de juntas entre paneles, mediante paneles machihembrados para su correcto acoplamiento fijados con tornillos autoperforantes y sellado con cinta adhesiva bituminosa de doble cara; elementos de fijación mecánica, de acero galvanizado tipo DX51D+Z275N y cinta adhesiva de polietileno de 60 cm de anchura.	98,420	173,71	17.096,54

			Muro estructural de panel contralaminado de madera (CLT) de superficie media mayor de 6 m ² , de 160 mm de espesor, formado por cinco capas de tablas de madera, encoladas con adhesivo sin urea-formaldehído, con capas sucesivas perpendiculares entre sí y disposición transversal de las tablas en las capas exteriores, acabado superficial calidad no vista en ambas caras, de madera de abeto rojo (Picea abies) y pino silvestre (Pinus sylvestris), con tratamiento superficial hidrofugante, transparente; desolidarización con banda elástica de poliuretano de celda cerrada, de 12 mm de espesor; refuerzo de juntas entre paneles, mediante paneles machihembrados para su correcto acoplamiento fijados con tornillos autoperforantes y sellado con cinta adhesiva bituminosa de doble cara; elementos de fijación mecánica, de acero galvanizado tipo DX51D+Z275N y cinta adhesiva de polietileno de 60 cm de anchura.			
mt07ems010 nGaxb	Material	m ²	Panel contralaminado de madera (CLT) de superficie media mayor de 6 m ² , de 160 mm de espesor, formado por cinco capas de tablas de madera, encoladas con adhesivo sin urea-formaldehído, con capas sucesivas perpendiculares entre sí y disposición transversal de las tablas en las capas exteriores, acabado superficial calidad no vista en ambas caras, de madera de abeto rojo (Picea abies) y pino silvestre (Pinus sylvestris), clase de servicio 1 y 2, según UNE-EN 1995-1-1, Euroclase D-s2, d0 de reacción al fuego, conductividad térmica 0,13 W/(mK), densidad 490 kg/m ³ , calor específico 1600 J/kgK, factor de resistencia a la difusión del vapor de agua 20 contenido de humedad a la entrega del 12% (+/- 2%), clase resistente C24 y módulo de elasticidad paralelo de 12500 N/mm ² . Incluso eslingas para facilitar la descarga.	1,150	105,375	121,18
mt07ems030	Material	Ud	Repercusión por m ² de tratamiento superficial hidrofugante, transparente, aplicado en una cara del panel contralaminado de madera.	1,000	3,682	3,68
mt16pdg060a	Material	m	Banda elástica de poliuretano de celda cerrada, de 12 mm de espesor.	0,350	13,164	4,61
mt07mee604 b	Material	Ud	Repercusión por m ² de refuerzo de juntas entre paneles, mediante paneles machihembrados para su correcto acoplamiento fijados con tornillos autoperforantes y sellado con cinta adhesiva bituminosa de doble cara.	1,000	1,841	1,84
mt07mee603	Material	Ud	Repercusión por m ² de elementos de fijación mecánica, de acero galvanizado tipo DX51D+Z275N, para montaje de panel contralaminado de madera.	1,000	1,381	1,38
mt15dra070a	Material	m	Cinta adhesiva de polietileno de 60 cm de anchura, para el sellado en los encuentros de los paneles y para la fijación y el sellado de láminas transpirables.	0,500	0,902	0,45
mq07gte010c	Maquinaria	h	Grúa autopropulsada de brazo telescópico con una capacidad de elevación de 30 t y 27 m de altura máxima de trabajo.	0,057	67,000	3,82
mo048	Mano de obra	h	Oficial 1ª montador de estructura de madera.	0,546	18,100	9,88
mo095	Mano de obra	h	Ayudante montador de estructura de madera.	1,092	16,940	18,50
%		%	Medios auxiliares	2,000	165,340	3,31
			5.1.2.	98,420	173,71	17.096,54
5.1.3.	Partida	m ³	Viga de madera laminada encolada homogénea, de 33 ó 45 mm de espesor de las láminas y sección constante, de 20x100 cm de sección y hasta 15 m de longitud, clase resistente GL-24h y protección de la madera con clase de penetración NP1 y NP2, trabajada en taller.	13,440	600,00	8.064,00
			Viga de madera laminada encolada homogénea, de 33 ó 45 mm de espesor de las láminas y sección constante, de 20x100 cm de sección y hasta 15 m de longitud, clase resistente GL-24h y protección de la madera con clase de penetración NP1 y NP2, trabajada en taller.			
mt07mee115 d	Material	m ³	Madera laminada encolada homogénea, de 33 ó 45 mm de espesor de las láminas, para viga de sección constante, de 20x100 cm de sección y hasta 15 m de longitud, para aplicaciones estructurales, clase resistente GL-24h según UNE-EN 390 y UNE-EN 1194, y protección frente a agentes bióticos que se corresponde con la clase de penetración NP1 y NP2	1,000	281,950	281,95

(3 mm en las caras laterales de la albura) según UNE-EN 351-1, trabajada en taller.

mq07gte010c	Maquinaria	h	Grúa autopropulsada de brazo telescópico con una capacidad de elevación de 30 t y 27 m de altura máxima de trabajo.	3,423	67,000	229,34
mo048	Mano de obra	h	Oficial 1ª montador de estructura de madera.	2,251	18,100	40,74
mo095	Mano de obra	h	Ayudante montador de estructura de madera.	1,126	16,940	19,07
%		%	Medios auxiliares	2,000	571,100	11,42
5.1.3.				13,437	600,00	8.062,20
5.1.4.	Partida	m²	Forjado de panel contralaminado de madera (CLT) de superficie media mayor de 6 m², de 180 mm de espesor, formado por cinco capas de tablas de madera, encoladas con adhesivo sin urea-formaldehído, con capas sucesivas perpendiculares entre sí y disposición transversal de las tablas en las capas exteriores, acabado superficial calidad no vista en ambas caras, de madera de abeto rojo (Picea abies) y pino silvestre (Pinus sylvestris), con tratamiento superficial hidrofugante, transparente; desolidarización con banda elástica de poliuretano de celda cerrada, de 12 mm de espesor; refuerzo de juntas entre paneles, mediante paneles machihembrados para su correcto acoplamiento fijados con tornillos autoperforantes y sellado con cinta adhesiva bituminosa de doble cara; elementos de fijación mecánica, de acero galvanizado tipo DX51D+Z275N y cinta adhesiva de polietileno de 60 cm de anchura. Forjado de panel contralaminado de madera (CLT) de superficie media mayor de 6 m², de 180 mm de espesor, formado por cinco capas de tablas de madera, encoladas con adhesivo sin urea-formaldehído, con capas sucesivas perpendiculares entre sí y disposición transversal de las tablas en las capas exteriores, acabado superficial calidad no vista en ambas caras, de madera de abeto rojo (Picea abies) y pino silvestre (Pinus sylvestris), con tratamiento superficial hidrofugante, transparente; desolidarización con banda elástica de poliuretano de celda cerrada, de 12 mm de espesor; refuerzo de juntas entre paneles, mediante paneles machihembrados para su correcto acoplamiento fijados con tornillos autoperforantes y sellado con cinta adhesiva bituminosa de doble cara; elementos de fijación mecánica, de acero galvanizado tipo DX51D+Z275N y cinta adhesiva de polietileno de 60 cm de anchura.	385,700	148,97	57.457,73
mt07ems020 hfcaxb	Material	m²	Panel contralaminado de madera (CLT) de superficie media mayor de 6 m², de 180 mm de espesor, formado por cinco capas de tablas de madera, encoladas con adhesivo sin urea-formaldehído, con capas sucesivas perpendiculares entre sí y disposición transversal de las tablas en las capas exteriores, acabado superficial calidad no vista en ambas caras, de madera de abeto rojo (Picea abies) y pino silvestre (Pinus sylvestris), clase de servicio 1 y 2, según UNE-EN 1995-1-1, Euroclase D-s2, d0 de reacción al fuego, conductividad térmica 0,13 W/(mK), densidad 490 kg/m³, calor específico 1600 J/kgK, factor de resistencia a la difusión del vapor de agua 20, contenido de humedad a la entrega del 12% (+/- 2%), clase resistente C24 y módulo de elasticidad paralelo de 12500 N/mm². Incluso eslingas para facilitar la descarga.	1,150	91,953	105,75
mt07ems030	Material	Ud	Repercusión por m² de tratamiento superficial hidrofugante, transparente, aplicado en una cara del panel contralaminado de madera.	1,000	3,682	3,68
mt16pdg060a	Material	m	Banda elástica de poliuretano de celda cerrada, de 12 mm de espesor.	0,350	13,164	4,61
mt07mee604 b	Material	Ud	Repercusión por m² de refuerzo de juntas entre paneles, mediante paneles machihembrados para su correcto acoplamiento fijados con tornillos	1,000	1,841	1,84

			autoperforantes y sellado con cinta adhesiva bituminosa de doble cara.			
mt07mee603	Material	Ud	Repercusión por m ² de elementos de fijación mecánica, de acero galvanizado tipo DX51D+Z275N, para montaje de panel contralaminado de madera.	1,000	1,381	1,38
mt15dra070a	Material	m	Cinta adhesiva de polietileno de 60 cm de anchura, para el sellado en los encuentros de los paneles y para la fijación y el sellado de láminas transpirables.	0,200	0,902	0,18
mq07gte010c	Maquinaria	h	Grúa autopropulsada de brazo telescópico con una capacidad de elevación de 30 t y 27 m de altura máxima de trabajo.	0,057	67,000	3,82
mo048	Mano de obra	h	Oficial 1ª montador de estructura de madera.	0,395	18,100	7,15
mo095	Mano de obra	h	Ayudante montador de estructura de madera.	0,790	16,940	13,38
%		%	Medios auxiliares	2,000	141,790	2,84
			5.1.4.	385,700	148,97	57.457,73
			5.9		93.034,27	93.034,27
			5.		836.104,58	836.104,58
			01_PRESUPUESTO - ESTR MADERA		1.430.846,83	1.430.846,83

ANEJO Nº5. JUSTIFICACIÓN DE LA SOLUCIÓN PROPUESTA EN HORMIGÓN ARMADO.

ARMADO DE PILARES Y PANTALLAS

1. Pilares

Armado de pilares											
Hormigón: HA-35, Yc=1.5											
Pilar	Geometría			Armaduras						Aprov. (%)	Estado
	Planta	Dimensiones (cm)	Tramo (m)	Barras				Estribos			
				Esquina	Cara X	Cara Y	Cuántia (%)	Descripción ⁽¹⁾	Separación (cm)		
P4	P9	30x30	31.50/34.15	4Ø12	-	-	0.50	1eØ6	15	44.2	Cumple
	P8	30x30	28.50/31.15	4Ø12	-	-	0.50	1eØ6	15	65.6	Cumple
	P7	30x30	25.50/28.15	4Ø12	-	-	0.50	1eØ6	15	77.6	Cumple
	P6	30x30	22.50/25.15	4Ø12	-	-	0.50	1eØ6	15	93.6	Cumple
	P5	30x30	19.50/22.15	4Ø16	2Ø16	2Ø16	1.79	1eØ6	20	98.9	Cumple
	P4	35x35	16.50/19.15	4Ø16	2Ø16	2Ø16	1.31	1eØ6	20	95.2	Cumple
	P3	40x40	13.50/16.15	4Ø16	2Ø16	2Ø16	1.01	1eØ6	20	88.8	Cumple
	P2	40x40	10.50/13.15	4Ø16	2Ø16	2Ø16	1.01	1eØ6	20	95.8	Cumple
	P1	40x40	7.50/10.15	4Ø20	4Ø16	4Ø16	1.79	1eØ6+X2rØ6+Y2rØ6	20	99.7	Cumple
	PB	40x40	4.00/7.10	4Ø20	4Ø16	4Ø16	1.79	1eØ6+X2rØ6+Y2rØ6	20	99.7	Cumple
	PS-1	40x40	0.00/3.60	4Ø20	4Ø16	4Ø16	1.79	1eØ6+X2rØ6+Y2rØ6	20	80.8	Cumple
	Cimentación	-	-	4Ø20	4Ø16	4Ø16	1.79	1eØ6+X2rØ6+Y2rØ6	-	65.7	Cumple
P5	P9	30x30	31.50/34.15	4Ø12	-	-	0.50	1eØ6	15	35.6	Cumple
	P8	30x30	28.50/31.15	4Ø12	-	-	0.50	1eØ6	15	60.9	Cumple
	P7	30x30	25.50/28.15	4Ø12	-	-	0.50	1eØ6	15	86.3	Cumple
	P6	30x30	22.50/25.15	4Ø20	-	-	1.40	1eØ6	30	99.0	Cumple
	P5	30x30	19.50/22.15	4Ø25	2Ø20	2Ø20	3.58	1eØ8	30	95.6	Cumple
	P4	35x35	16.50/19.15	4Ø25	2Ø20	2Ø20	2.63	1eØ8	30	95.6	Cumple
	P3	40x40	13.50/16.15	4Ø25	2Ø20	2Ø20	2.01	1eØ8	30	91.2	Cumple
	P2	40x40	10.50/13.15	4Ø25	2Ø20	2Ø20	2.01	1eØ8	30	97.0	Cumple
	P1	40x40	7.50/10.15	4Ø25	6Ø20	6Ø20	3.58	1eØ8+X1rØ8+Y1rØ8	30	95.7	Cumple
	PB	40x40	4.00/7.10	4Ø25	6Ø20	6Ø20	3.58	1eØ8+X1rØ8+Y1rØ8	30	95.7	Cumple
	PS-1	40x40	0.00/3.60	4Ø25	6Ø20	6Ø20	3.58	1eØ8+X1rØ8+Y1rØ8	30	79.7	Cumple
	Cimentación	-	-	4Ø25	6Ø20	6Ø20	3.58	1eØ8+X1rØ8+Y1rØ8	-	66.2	Cumple
P6	P9	30x30	31.50/34.15	4Ø12	-	-	0.50	1eØ6	15	34.3	Cumple
	P8	30x30	28.50/31.15	4Ø12	-	-	0.50	1eØ6	15	58.6	Cumple

Armado de pilares											
Hormigón: HA-35, Yc=1.5											
Pilar	Geometría			Armaduras						Aprov. (%)	Estado
	Planta	Dimensiones (cm)	Tramo (m)	Barras				Estribos			
				Esquina	Cara X	Cara Y	Cuánta (%)	Descripción ⁽¹⁾	Separación (cm)		
	P7	30x30	25.50/28.15	4Ø12	-	-	0.50	1eØ6	15	83.4	Cumple
	P6	30x30	22.50/25.15	4Ø20	-	-	1.40	1eØ6	30	95.4	Cumple
	P5	30x30	19.50/22.15	4Ø20	2Ø20	2Ø20	2.79	1eØ6	30	98.9	Cumple
	P4	35x35	16.50/19.15	4Ø20	2Ø20	2Ø20	2.05	1eØ6	30	98.9	Cumple
	P3	40x40	13.50/16.15	4Ø20	2Ø20	2Ø20	1.57	1eØ6	30	93.6	Cumple
	P2	40x40	10.50/13.15	4Ø20	2Ø20	2Ø20	1.57	1eØ6	30	97.1	Cumple
	P1	40x40	7.50/10.15	4Ø25	6Ø16	6Ø16	2.74	1eØ8+X1rØ8+Y1rØ8	20	98.6	Cumple
	PB	40x40	4.00/7.10	4Ø25	6Ø16	6Ø16	2.74	1eØ8+X1rØ8+Y1rØ8	20	98.6	Cumple
	PS-1	40x40	0.00/3.60	4Ø25	6Ø16	6Ø16	2.74	1eØ8+X1rØ8+Y1rØ8	20	82.5	Cumple
	Cimentación	-	-	4Ø25	6Ø16	6Ø16	2.74	1eØ8+X1rØ8+Y1rØ8	-	69.9	Cumple
P7	P9	30x30	31.50/34.15	4Ø12	-	-	0.50	1eØ6	15	32.6	Cumple
	P8	30x30	28.50/31.15	4Ø12	-	-	0.50	1eØ6	15	57.0	Cumple
	P7	30x30	25.50/28.15	4Ø12	-	-	0.50	1eØ6	15	84.7	Cumple
	P6	30x30	22.50/25.15	4Ø20	-	-	1.40	1eØ6	30	98.7	Cumple
	P5	30x30	19.50/22.15	4Ø25	2Ø20	2Ø20	3.58	1eØ8	30	96.1	Cumple
	P4	35x35	16.50/19.15	4Ø25	2Ø20	2Ø20	2.63	1eØ8	30	96.1	Cumple
	P3	40x40	13.50/16.15	4Ø25	2Ø20	2Ø20	2.01	1eØ8	30	92.1	Cumple
	P2	40x40	10.50/13.15	4Ø25	2Ø20	2Ø20	2.01	1eØ8	30	99.6	Cumple
	P1	40x40	7.50/10.15	4Ø25	6Ø20	6Ø20	3.58	1eØ8+X1rØ8+Y1rØ8	30	97.5	Cumple
	PB	40x40	4.00/7.10	4Ø25	6Ø20	6Ø20	3.58	1eØ8+X1rØ8+Y1rØ8	30	97.5	Cumple
	PS-1	40x40	0.00/3.60	4Ø25	6Ø20	6Ø20	3.58	1eØ8+X1rØ8+Y1rØ8	30	81.8	Cumple
	Cimentación	-	-	4Ø25	6Ø20	6Ø20	3.58	1eØ8+X1rØ8+Y1rØ8	-	67.6	Cumple
P8	P9	30x30	31.50/34.15	4Ø12	-	-	0.50	1eØ6	15	36.9	Cumple
	P8	30x30	28.50/31.15	4Ø12	-	-	0.50	1eØ6	15	63.0	Cumple
	P7	30x30	25.50/28.15	4Ø12	-	-	0.50	1eØ6	15	90.3	Cumple
	P6	30x30	22.50/25.15	4Ø20	2Ø12	2Ø12	1.90	1eØ6	15	98.8	Cumple
	P5	35x35	19.50/22.15	4Ø20	2Ø12	2Ø12	1.40	1eØ6	15	98.8	Cumple
	P4	35x35	16.50/19.15	4Ø25	2Ø20	2Ø20	2.63	1eØ8	30	97.5	Cumple
	P3	40x40	13.50/16.15	4Ø25	2Ø20	2Ø20	2.01	1eØ8	30	97.5	Cumple

Armado de pilares											
Hormigón: HA-35, Yc=1.5											
Pilar	Geometría			Armaduras						Aprov. (%)	Estado
	Planta	Dimensiones (cm)	Tramo (m)	Barras				Estribos			
				Esquina	Cara X	Cara Y	Cuánta (%)	Descripción ⁽¹⁾	Separación (cm)		
	P2	40x40	10.50/13.15	4Ø25	2Ø25	2Ø25	2.45	1eØ8	30	99.2	Cumple
	P1	40x40	7.50/10.15	4Ø25	4Ø25	4Ø25	3.68	1eØ8+X2rØ8+Y2rØ8	30	100.0	Cumple
	PB	40x40	4.00/7.10	4Ø25	4Ø25	4Ø25	3.68	1eØ8+X2rØ8+Y2rØ8	30	100.0	Cumple
	PS-1	40x40	0.00/3.60	4Ø25	4Ø25	4Ø25	3.68	1eØ8+X2rØ8+Y2rØ8	30	83.4	Cumple
	Cimentación	-	-	4Ø25	4Ø25	4Ø25	3.68	1eØ8+X2rØ8+Y2rØ8	-	69.9	Cumple
P9	P9	30x30	31.50/34.15	4Ø12	-	-	0.50	1eØ6	15	46.5	Cumple
	P8	30x30	28.50/31.15	4Ø12	-	-	0.50	1eØ6	15	66.3	Cumple
	P7	30x30	25.50/28.15	4Ø12	-	-	0.50	1eØ6	15	75.0	Cumple
	P6	30x30	22.50/25.15	4Ø12	-	-	0.50	1eØ6	15	91.2	Cumple
	P5	30x30	19.50/22.15	4Ø16	2Ø16	2Ø16	1.79	1eØ6	20	97.6	Cumple
	P4	35x35	16.50/19.15	4Ø16	2Ø16	2Ø16	1.31	1eØ6	20	97.6	Cumple
	P3	40x40	13.50/16.15	4Ø16	2Ø16	2Ø16	1.01	1eØ6	20	87.5	Cumple
	P2	40x40	10.50/13.15	4Ø16	2Ø16	2Ø16	1.01	1eØ6	20	94.6	Cumple
	P1	40x40	7.50/10.15	4Ø16	4Ø16	4Ø16	1.51	1eØ6+X2rØ6+Y2rØ6	20	98.4	Cumple
	PB	40x40	4.00/7.10	4Ø16	4Ø16	4Ø16	1.51	1eØ6+X2rØ6+Y2rØ6	20	98.4	Cumple
	PS-1	40x40	0.00/3.60	4Ø16	4Ø16	4Ø16	1.51	1eØ6+X2rØ6+Y2rØ6	20	80.8	Cumple
	Cimentación	-	-	4Ø16	4Ø16	4Ø16	1.51	1eØ6+X2rØ6+Y2rØ6	-	66.8	Cumple
P10	P9	30x30	31.50/34.15	4Ø12	-	-	0.50	1eØ6	15	75.6	Cumple
	P8	30x30	28.50/31.15	4Ø16	-	-	0.89	1eØ6	20	77.1	Cumple
	P7	30x30	25.50/28.15	4Ø16	-	-	0.89	1eØ6	20	74.5	Cumple
	P6	30x30	22.50/25.15	4Ø16	-	-	0.89	1eØ6	20	71.9	Cumple
	P5	30x30	19.50/22.15	4Ø16	-	-	0.89	1eØ6	20	75.8	Cumple
	P4	30x30	16.50/19.15	4Ø16	-	-	0.89	1eØ6	20	81.9	Cumple
	P3	30x30	13.50/16.15	4Ø16	-	-	0.89	1eØ6	20	88.7	Cumple
	P2	30x30	10.50/13.15	4Ø20	-	-	1.40	1eØ6	30	97.2	Cumple
	P1	40x40	7.50/10.15	4Ø20	2Ø12	2Ø12	1.07	1eØ6	15	87.1	Cumple
	PB	40x40	4.00/7.10	4Ø20	2Ø12	2Ø12	1.07	1eØ6	15	79.1	Cumple
	PS-1	40x40	0.00/3.60	4Ø20	2Ø12	2Ø12	1.07	1eØ6	15	87.9	Cumple
	Cimentación	-	-	4Ø20	2Ø12	2Ø12	1.07	1eØ6	-	87.6	Cumple
P11	P9	30x30	31.50/34.15	4Ø12	-	-	0.50	1eØ6	15	28.6	Cumple

Armado de pilares											
Hormigón: HA-35, Yc=1.5											
Pila r	Geometría			Armaduras						Aprov (%)	Estado
	Planta	Dimensione s (cm)	Tramo (m)	Barras				Estribos			
				Esquin a	Cara X	Cara Y	Cuantí a (%)	Descripción ⁽¹⁾	Separació n (cm)		
	P8	30x30	28.50/31.15	4Ø12	-	-	0.50	1eØ6	15	45.3	Cumple
	P7	30x30	25.50/28.15	4Ø12	-	-	0.50	1eØ6	15	58.1	Cumple
	P6	30x30	22.50/25.15	4Ø12	-	-	0.50	1eØ6	15	75.0	Cumple
	P5	30x30	19.50/22.15	4Ø12	-	-	0.50	1eØ6	15	92.4	Cumple
	P4	30x30	16.50/19.15	4Ø20	-	-	1.40	1eØ6	30	96.6	Cumple
	P3	30x30	13.50/16.15	4Ø20	4Ø12	4Ø12	2.40	1eØ6+X2rØ6+Y2rØ6	15	99.9	Cumple
	P2	30x30	10.50/13.15	4Ø25	2Ø25	2Ø25	4.36	1eØ8	30	112.0	No cumple
	P1	40x40	7.50/10.15	4Ø25	6Ø20	6Ø20	3.58	1eØ8+X1rØ8+Y1rØ8	30	94.1	Cumple
	PB	40x40	4.00/7.10	4Ø25	6Ø20	6Ø20	3.58	1eØ8+X1rØ8+Y1rØ8	30	75.4	Cumple
	PS-1	40x40	0.00/3.60	4Ø25	6Ø20	6Ø20	3.58	1eØ8+X1rØ8+Y1rØ8	30	85.6	Cumple
	Cimentació n	-	-	4Ø25	6Ø20	6Ø20	3.58	1eØ8+X1rØ8+Y1rØ8	-	85.6	Cumple
P12	P9	30x30	31.50/34.15	4Ø12	-	-	0.50	1eØ6	15	67.5	Cumple
	P8	30x30	28.50/31.15	4Ø16	-	-	0.89	1eØ6	20	68.5	Cumple
	P7	30x30	25.50/28.15	4Ø16	-	-	0.89	1eØ6	20	65.8	Cumple
	P6	30x30	22.50/25.15	4Ø16	-	-	0.89	1eØ6	20	64.7	Cumple
	P5	30x30	19.50/22.15	4Ø16	-	-	0.89	1eØ6	20	67.8	Cumple
	P4	30x30	16.50/19.15	4Ø16	-	-	0.89	1eØ6	20	75.5	Cumple
	P3	30x30	13.50/16.15	4Ø16	-	-	0.89	1eØ6	20	88.0	Cumple
	P2	30x30	10.50/13.15	4Ø20	-	-	1.40	1eØ6	30	95.0	Cumple
	P1	40x40	7.50/10.15	4Ø20	2Ø12	2Ø12	1.07	1eØ6	15	89.2	Cumple
	PB	40x40	4.00/7.10	4Ø20	2Ø12	2Ø12	1.07	1eØ6	15	80.3	Cumple
	PS-1	40x40	0.00/3.60	4Ø20	2Ø12	2Ø12	1.07	1eØ6	15	88.2	Cumple
Cimentació n	-	-	4Ø20	2Ø12	2Ø12	1.07	1eØ6	-	88.2	Cumple	
P13	P9	30x30	31.50/34.15	4Ø12	-	-	0.50	1eØ6	15	90.3	Cumple
	P8	30x30	28.50/31.15	4Ø16	-	-	0.89	1eØ6	20	74.7	Cumple
	P7	30x30	25.50/28.15	4Ø16	-	-	0.89	1eØ6	20	70.5	Cumple
	P6	30x30	22.50/25.15	4Ø16	-	-	0.89	1eØ6	20	56.8	Cumple
	P5	30x30	19.50/22.15	4Ø16	-	-	0.89	1eØ6	20	56.3	Cumple
	P4	30x30	16.50/19.15	4Ø16	-	-	0.89	1eØ6	20	60.5	Cumple
	P3	30x30	13.50/16.15	4Ø16	-	-	0.89	1eØ6	20	72.3	Cumple

Armado de pilares											
Hormigón: HA-35, Yc=1.5											
Pila r	Geometría			Armaduras						Aprov (%)	Estado
	Planta	Dimensione s (cm)	Tramo (m)	Barras				Estribos			
				Esquin a	Cara X	Cara Y	Cuantí a (%)	Descripción ⁽¹⁾	Separació n (cm)		
	P2	30x30	10.50/13.15	4Ø20	-	-	1.40	1eØ6	30	79.7	Cumple
	P1	40x40	7.50/10.15	4Ø20	2Ø12	2Ø12	1.07	1eØ6	15	74.8	Cumple
	PB	40x40	4.00/7.10	4Ø20	2Ø12	2Ø12	1.07	1eØ6	15	69.2	Cumple
	PS-1	40x40	0.00/3.60	4Ø20	2Ø12	2Ø12	1.07	1eØ6	15	76.6	Cumple
	Cimentació n	-	-	4Ø20	2Ø12	2Ø12	1.07	1eØ6	-	76.2	Cumple
P14	P9	30x30	31.50/34.15	4Ø12	-	-	0.50	1eØ6	15	87.7	Cumple
	P8	30x30	28.50/31.15	4Ø16	-	-	0.89	1eØ6	20	73.8	Cumple
	P7	30x30	25.50/28.15	4Ø16	-	-	0.89	1eØ6	20	71.0	Cumple
	P6	30x30	22.50/25.15	4Ø16	-	-	0.89	1eØ6	20	61.5	Cumple
	P5	30x30	19.50/22.15	4Ø16	-	-	0.89	1eØ6	20	61.5	Cumple
	P4	30x30	16.50/19.15	4Ø16	-	-	0.89	1eØ6	20	63.4	Cumple
	P3	30x30	13.50/16.15	4Ø16	-	-	0.89	1eØ6	20	75.6	Cumple
	P2	30x30	10.50/13.15	4Ø20	-	-	1.40	1eØ6	30	83.2	Cumple
	P1	40x40	7.50/10.15	4Ø20	2Ø12	2Ø12	1.07	1eØ6	15	78.1	Cumple
	PB	40x40	4.00/7.10	4Ø20	2Ø12	2Ø12	1.07	1eØ6	15	72.0	Cumple
	PS-1	40x40	0.00/3.60	4Ø20	2Ø12	2Ø12	1.07	1eØ6	15	81.5	Cumple
	Cimentació n	-	-	4Ø20	2Ø12	2Ø12	1.07	1eØ6	-	81.2	Cumple
P15	P9	30x30	31.50/34.15	4Ø12	-	-	0.50	1eØ6	15	45.4	Cumple
	P8	30x30	28.50/31.15	4Ø12	-	-	0.50	1eØ6	15	60.1	Cumple
	P7	30x30	25.50/28.15	4Ø12	-	-	0.50	1eØ6	15	58.1	Cumple
	P6	30x30	22.50/25.15	4Ø12	-	-	0.50	1eØ6	15	55.1	Cumple
	P5	30x30	19.50/22.15	4Ø12	-	-	0.50	1eØ6	15	59.6	Cumple
	P4	30x30	16.50/19.15	4Ø12	-	-	0.50	1eØ6	15	65.3	Cumple
	P3	30x30	13.50/16.15	4Ø12	-	-	0.50	1eØ6	15	73.5	Cumple
	P2	30x30	10.50/13.15	4Ø12	-	-	0.50	1eØ6	15	86.8	Cumple
	P1	40x40	7.50/10.15	4Ø12	2Ø12	2Ø12	0.57	1eØ6	15	80.9	Cumple
	PB	40x40	4.00/7.10	4Ø12	2Ø12	2Ø12	0.57	1eØ6	15	71.6	Cumple
	PS-1	40x40	0.00/3.60	4Ø12	2Ø12	2Ø12	0.57	1eØ6	15	81.2	Cumple
	Cimentació n	-	-	4Ø12	2Ø12	2Ø12	0.57	1eØ6	-	81.2	Cumple
P16	P9	30x30	31.50/34.15	4Ø12	-	-	0.50	1eØ6	15	42.9	Cumple
	P8	30x30	28.50/31.15	4Ø12	-	-	0.50	1eØ6	15	53.2	Cumple
	P7	30x30	25.50/28.15	4Ø12	-	-	0.50	1eØ6	15	51.2	Cumple

Armado de pilares											
Hormigón: HA-35, Yc=1.5											
Pilar	Geometría			Armaduras						Aprov. (%)	Estado
	Planta	Dimensiones (cm)	Tramo (m)	Barras				Estribos			
				Esquina	Cara X	Cara Y	Cuánta (%)	Descripción ⁽¹⁾	Separación (cm)		
	P6	30x30	22.50/25.15	4Ø12	-	-	0.50	1eØ6	15	56.7	Cumple
	P5	30x30	19.50/22.15	4Ø12	-	-	0.50	1eØ6	15	64.6	Cumple
	P4	30x30	16.50/19.15	4Ø12	-	-	0.50	1eØ6	15	73.3	Cumple
	P3	30x30	13.50/16.15	4Ø12	-	-	0.50	1eØ6	15	82.4	Cumple
	P2	30x30	10.50/13.15	4Ø12	-	-	0.50	1eØ6	15	93.7	Cumple
	P1	40x40	7.50/10.15	4Ø12	2Ø12	2Ø12	0.57	1eØ6	15	86.1	Cumple
	PB	40x40	4.00/7.10	4Ø12	2Ø12	2Ø12	0.57	1eØ6	15	78.7	Cumple
	PS-1	40x40	0.00/3.60	4Ø12	2Ø12	2Ø12	0.57	1eØ6	15	86.0	Cumple
	Cimentación	-	-	4Ø12	2Ø12	2Ø12	0.57	1eØ6	-	85.8	Cumple
P17	P9	30x30	31.50/34.15	4Ø12	-	-	0.50	1eØ6	15	45.9	Cumple
	P8	30x30	28.50/31.15	4Ø12	-	-	0.50	1eØ6	15	54.4	Cumple
	P7	30x30	25.50/28.15	4Ø12	-	-	0.50	1eØ6	15	53.9	Cumple
	P6	30x30	22.50/25.15	4Ø12	-	-	0.50	1eØ6	15	60.6	Cumple
	P5	30x30	19.50/22.15	4Ø12	-	-	0.50	1eØ6	15	68.7	Cumple
	P4	30x30	16.50/19.15	4Ø12	-	-	0.50	1eØ6	15	77.8	Cumple
	P3	30x30	13.50/16.15	4Ø12	-	-	0.50	1eØ6	15	89.6	Cumple
	P2	30x30	10.50/13.15	4Ø16	-	-	0.89	1eØ6	20	95.1	Cumple
	P1	40x40	7.50/10.15	4Ø16	2Ø12	2Ø12	0.79	1eØ6	15	88.4	Cumple
	PB	40x40	4.00/7.10	4Ø16	2Ø12	2Ø12	0.79	1eØ6	15	81.4	Cumple
	PS-1	40x40	0.00/3.60	4Ø16	2Ø12	2Ø12	0.79	1eØ6	15	93.9	Cumple
	Cimentación	-	-	4Ø16	2Ø12	2Ø12	0.79	1eØ6	-	93.9	Cumple
P18	P9	30x30	31.50/34.15	4Ø12	-	-	0.50	1eØ6	15	24.0	Cumple
	P8	30x30	28.50/31.15	4Ø12	-	-	0.50	1eØ6	15	29.1	Cumple
	P7	30x30	25.50/28.15	4Ø12	-	-	0.50	1eØ6	15	26.7	Cumple
	P6	30x30	22.50/25.15	4Ø12	-	-	0.50	1eØ6	15	25.9	Cumple
	P5	30x30	19.50/22.15	4Ø12	-	-	0.50	1eØ6	15	31.3	Cumple
	P4	30x30	16.50/19.15	4Ø12	-	-	0.50	1eØ6	15	39.2	Cumple
	P3	30x30	13.50/16.15	4Ø12	-	-	0.50	1eØ6	15	45.7	Cumple
	P2	30x30	10.50/13.15	4Ø12	-	-	0.50	1eØ6	15	51.6	Cumple
	P1	30x30	7.50/10.15	4Ø12	-	-	0.50	1eØ6	15	67.2	Cumple
	PB	30x30	4.00/7.10	4Ø12	-	-	0.50	1eØ6	15	81.8	Cumple
	PS-1	30x30	0.00/3.60	4Ø25	-	-	2.18	1eØ8	30	95.6	Cumple

Armado de pilares											
Hormigón: HA-35, Yc=1.5											
Pilar	Geometría			Armaduras						Aprov. (%)	Estado
	Planta	Dimensiones (cm)	Tramo (m)	Barras				Estribos			
				Esquina	Cara X	Cara Y	Cuánta (%)	Descripción ⁽¹⁾	Separación (cm)		
	Cimentación	-	-	4Ø25	-	-	2.18	1eØ8	-	95.6	Cumple
P19	P9	30x30	31.50/34.15	4Ø12	-	-	0.50	1eØ6	15	81.5	Cumple
	P8	30x30	28.50/31.15	4Ø12	-	-	0.50	1eØ6	15	81.5	Cumple
	P7	30x30	25.50/28.15	4Ø12	-	-	0.50	1eØ6	15	72.6	Cumple
	P6	30x30	22.50/25.15	4Ø12	-	-	0.50	1eØ6	15	65.6	Cumple
	P5	30x30	19.50/22.15	4Ø12	-	-	0.50	1eØ6	15	70.5	Cumple
	P4	35x35	16.50/19.15	4Ø16	-	-	0.66	1eØ6	20	65.4	Cumple
	P3	35x35	13.50/16.15	4Ø16	-	-	0.66	1eØ6	20	64.3	Cumple
	P2	35x35	10.50/13.15	4Ø16	-	-	0.66	1eØ6	20	70.5	Cumple
	P1	35x35	7.50/10.15	4Ø16	-	-	0.66	1eØ6	20	81.2	Cumple
	PB	-	-	4Ø16	-	-	0.66	1eØ6	-	81.2	Cumple
P20	P9	30x30	31.50/34.15	4Ø12	-	-	0.50	1eØ6	15	68.8	Cumple
	P8	30x30	28.50/31.15	4Ø12	-	-	0.50	1eØ6	15	69.3	Cumple
	P7	30x30	25.50/28.15	4Ø12	-	-	0.50	1eØ6	15	65.5	Cumple
	P6	30x30	22.50/25.15	4Ø12	-	-	0.50	1eØ6	15	64.5	Cumple
	P5	30x30	19.50/22.15	4Ø12	-	-	0.50	1eØ6	15	70.2	Cumple
	P4	35x35	16.50/19.15	4Ø16	-	-	0.66	1eØ6	20	65.1	Cumple
	P3	35x35	13.50/16.15	4Ø16	-	-	0.66	1eØ6	20	64.5	Cumple
	P2	35x35	10.50/13.15	4Ø16	-	-	0.66	1eØ6	20	72.4	Cumple
	P1	35x35	7.50/10.15	4Ø16	-	-	0.66	1eØ6	20	81.9	Cumple
	PB	-	-	4Ø16	-	-	0.66	1eØ6	-	81.9	Cumple
P21	P9	30x30	31.50/34.15	4Ø12	-	-	0.50	1eØ6	15	71.0	Cumple
	P8	30x30	28.50/31.15	4Ø12	-	-	0.50	1eØ6	15	77.9	Cumple
	P7	30x30	25.50/28.15	4Ø12	-	-	0.50	1eØ6	15	72.7	Cumple
	P6	30x30	22.50/25.15	4Ø12	-	-	0.50	1eØ6	15	54.5	Cumple
	P5	30x30	19.50/22.15	4Ø12	-	-	0.50	1eØ6	15	45.3	Cumple
	P4	30x30	16.50/19.15	4Ø12	-	-	0.50	1eØ6	15	42.1	Cumple
	P3	30x30	13.50/16.15	4Ø12	-	-	0.50	1eØ6	15	48.3	Cumple
	P2	30x30	10.50/13.15	4Ø12	-	-	0.50	1eØ6	15	52.9	Cumple
	P1	30x30	7.50/10.15	4Ø12	-	-	0.50	1eØ6	15	71.6	Cumple
	PB	-	-	4Ø12	-	-	0.50	1eØ6	-	71.6	Cumple

Armado de pilares											
Hormigón: HA-35, Yc=1.5											
Pilar	Geometría			Armaduras						Aprov. (%)	Estado
	Planta	Dimensiones (cm)	Tramo (m)	Barras				Estribos			
				Esquina	Cara X	Cara Y	Cuánta (%)	Descripción ⁽¹⁾	Separación (cm)		
P22	P9	30x30	31.50/34.15	4Ø12	-	-	0.50	1eØ6	15	95.5	Cumple
	P8	30x30	28.50/31.15	4Ø16	-	-	0.89	1eØ6	20	70.3	Cumple
	P7	30x30	25.50/28.15	4Ø16	-	-	0.89	1eØ6	20	67.2	Cumple
	P6	30x30	22.50/25.15	4Ø16	-	-	0.89	1eØ6	20	57.4	Cumple
	P5	30x30	19.50/22.15	4Ø16	-	-	0.89	1eØ6	20	51.4	Cumple
	P4	30x30	16.50/19.15	4Ø16	-	-	0.89	1eØ6	20	46.3	Cumple
	P3	30x30	13.50/16.15	4Ø16	-	-	0.89	1eØ6	20	48.1	Cumple
	P2	30x30	10.50/13.15	4Ø16	-	-	0.89	1eØ6	20	50.3	Cumple
	P1	30x30	7.50/10.15	4Ø16	-	-	0.89	1eØ6	20	63.4	Cumple
	PB	-	-	4Ø16	-	-	0.89	1eØ6	-	63.4	Cumple
P23	P1	30x30	7.50/10.15	4Ø12	-	-	0.50	1eØ6	15	28.4	Cumple
	PB	-	-	4Ø12	-	-	0.50	1eØ6	-	28.4	Cumple
P24	P1	30x30	7.50/10.15	4Ø12	-	-	0.50	1eØ6	15	34.4	Cumple
	PB	-	-	4Ø12	-	-	0.50	1eØ6	-	34.4	Cumple
P25	P1	30x30	7.50/10.15	4Ø12	-	-	0.50	1eØ6	15	26.2	Cumple
	PB	-	-	4Ø12	-	-	0.50	1eØ6	-	26.2	Cumple
P26	P1	30x30	7.50/10.15	4Ø12	-	-	0.50	1eØ6	15	21.3	Cumple
	PB	-	-	4Ø12	-	-	0.50	1eØ6	-	21.3	Cumple
P27	P1	30x30	7.50/10.15	4Ø12	-	-	0.50	1eØ6	15	23.9	Cumple
	PB	-	-	4Ø12	-	-	0.50	1eØ6	-	23.9	Cumple
P28	P1	30x30	7.50/10.15	4Ø12	-	-	0.50	1eØ6	15	24.1	Cumple
	PB	-	-	4Ø12	-	-	0.50	1eØ6	-	24.1	Cumple
P29	P1	30x30	7.50/10.15	4Ø12	-	-	0.50	1eØ6	15	33.1	Cumple
	PB	-	-	4Ø12	-	-	0.50	1eØ6	-	33.1	Cumple
Notas: ⁽¹⁾ e = estribo, r = rama											

2. Pantallas

Pantalla P1: Longitud: 180 cm [Nudo inicial: 0.12;4.21 -> Nudo final: 0.12;6.01]											
Planta	Espesor (cm)	Armadura vertical		Armadura horizontal		Armadura transversal				F.C. (%)	Estado
		Izquierda	Derecha	Izquierda	Derecha	Ramas	Diám.	Sep.ver (cm)	Sep.hor (cm)		
P9	35.0	Ø12c/15 cm	Ø8c/15 cm	Ø6c/10 cm	Ø6c/10 cm	---	---	---	---	93.7	---
P8	35.0	Ø8c/15 cm	Ø8c/15 cm	Ø6c/10 cm	Ø6c/10 cm	---	---	---	---	100.0	---
P7	35.0	Ø8c/15 cm	Ø8c/15 cm	Ø6c/10 cm	Ø6c/10 cm	---	---	---	---	100.0	---
P6	35.0	Ø8c/15 cm	Ø8c/15 cm	Ø6c/10 cm	Ø6c/10 cm	---	---	---	---	100.0	---
P5	35.0	Ø8c/15 cm	Ø8c/15 cm	Ø6c/10 cm	Ø6c/10 cm	---	---	---	---	100.0	---
P4	35.0	Ø8c/15 cm	Ø8c/15 cm	Ø6c/10 cm	Ø6c/10 cm	---	---	---	---	100.0	---
P3	35.0	Ø8c/15 cm	Ø8c/15 cm	Ø6c/10 cm	Ø6c/10 cm	---	---	---	---	100.0	---
P2	35.0	Ø8c/15 cm	Ø8c/15 cm	Ø6c/10 cm	Ø6c/10 cm	---	---	---	---	100.0	---
P1	35.0	Ø16c/10 cm	Ø12c/10 cm	Ø8c/10 cm	Ø6c/10 cm	1	Ø8	20	20	93.8	---
PB	35.0	Ø16c/10 cm	Ø16c/10 cm	Ø8c/10 cm	Ø8c/10 cm	1	Ø8	20	20	100.0	---
PS-1	35.0	Ø16c/10 cm	Ø16c/10 cm	Ø8c/10 cm	Ø8c/10 cm	1	Ø8	20	20	100.0	---

Pantalla P2: Longitud: 180 cm [Nudo inicial: 30.95;4.21 -> Nudo final: 30.95;6.01]											
Planta	Espesor (cm)	Armadura vertical		Armadura horizontal		Armadura transversal				F.C. (%)	Estado
		Izquierda	Derecha	Izquierda	Derecha	Ramas	Diám.	Sep.ver (cm)	Sep.hor (cm)		
P9	35.0	Ø8c/15 cm	Ø10c/15 cm	Ø6c/10 cm	Ø6c/10 cm	---	---	---	---	93.7	---
P8	35.0	Ø8c/15 cm	Ø8c/15 cm	Ø6c/10 cm	Ø6c/10 cm	---	---	---	---	100.0	---
P7	35.0	Ø8c/15 cm	Ø8c/15 cm	Ø6c/10 cm	Ø6c/10 cm	---	---	---	---	100.0	---
P6	35.0	Ø8c/15 cm	Ø8c/15 cm	Ø6c/10 cm	Ø6c/10 cm	---	---	---	---	100.0	---
P5	35.0	Ø8c/15 cm	Ø8c/15 cm	Ø6c/10 cm	Ø6c/10 cm	---	---	---	---	100.0	---
P4	35.0	Ø8c/15 cm	Ø8c/15 cm	Ø6c/10 cm	Ø6c/10 cm	---	---	---	---	100.0	---
P3	35.0	Ø8c/15 cm	Ø8c/15 cm	Ø6c/10 cm	Ø6c/10 cm	---	---	---	---	100.0	---
P2	35.0	Ø8c/15 cm	Ø8c/15 cm	Ø6c/10 cm	Ø6c/10 cm	---	---	---	---	100.0	---
P1	35.0	Ø8c/10 cm	Ø10c/10 cm	Ø6c/10 cm	Ø6c/10 cm	---	---	---	---	93.8	---
PB	35.0	Ø10c/10 cm	Ø10c/10 cm	Ø6c/10 cm	Ø6c/10 cm	---	---	---	---	100.0	---
PS-1	35.0	Ø10c/10 cm	Ø10c/10 cm	Ø6c/10 cm	Ø6c/10 cm	---	---	---	---	100.0	---

Pantalla P3: Longitud: 375 cm [Nudo inicial: 22.35;-0.23 -> Nudo final: 18.60;-0.23]											
Planta	Espesor (cm)	Armadura vertical		Armadura horizontal		Armadura transversal				F.C. (%)	Estado
		Izquierda	Derecha	Izquierda	Derecha	Ramas	Diám.	Sep.ver (cm)	Sep.hor (cm)		
P9	35.0	Ø8c/15 cm	Ø8c/15 cm	Ø6c/10 cm	Ø6c/10 cm	---	---	---	---	100.0	---
P8	35.0	Ø8c/15 cm	Ø8c/15 cm	Ø6c/10 cm	Ø6c/10 cm	---	---	---	---	100.0	---
P7	35.0	Ø8c/15 cm	Ø8c/15 cm	Ø6c/10 cm	Ø6c/10 cm	---	---	---	---	100.0	---
P6	35.0	Ø8c/15 cm	Ø8c/15 cm	Ø6c/10 cm	Ø6c/10 cm	---	---	---	---	100.0	---
P5	35.0	Ø8c/15 cm	Ø8c/15 cm	Ø6c/10 cm	Ø6c/10 cm	---	---	---	---	100.0	---
P4	35.0	Ø16c/20 cm	Ø12c/20 cm	Ø8c/15 cm	Ø8c/15 cm	1	Ø8	15	20	93.8	---
P3	35.0	Ø16c/20 cm	Ø16c/20 cm	Ø8c/15 cm	Ø8c/15 cm	1	Ø8	15	20	93.8	---
P2	35.0	Ø16c/10 cm	Ø12c/10 cm	Ø8c/10 cm	Ø8c/10 cm	1	Ø8	20	20	100.0	---
P1	35.0	Ø16c/10 cm	Ø16c/10 cm	Ø8c/10 cm	Ø8c/10 cm	1	Ø8	20	20	93.8	---
PB	35.0	Ø16c/10 cm	Ø16c/10 cm	Ø8c/10 cm	Ø8c/10 cm	1	Ø8	20	20	100.0	---
PS-1	35.0	Ø16c/10 cm	Ø16c/10 cm	Ø8c/10 cm	Ø8c/10 cm	1	Ø8	20	20	100.0	---

Pantalla P3: Longitud: 235 cm [Nudo inicial: 18.60;-0.23 -> Nudo final: 18.60;2.12]											
Planta	Espesor (cm)	Armadura vertical		Armadura horizontal		Armadura transversal				F.C. (%)	Estado
		Izquierda	Derecha	Izquierda	Derecha	Ramas	Diám.	Sep.ver (cm)	Sep.hor (cm)		
P9	35.0	Ø8c/15 cm	Ø8c/15 cm	Ø6c/10 cm	Ø6c/10 cm	---	---	---	---	100.0	---
P8	35.0	Ø8c/15 cm	Ø8c/15 cm	Ø6c/10 cm	Ø6c/10 cm	---	---	---	---	100.0	---
P7	35.0	Ø8c/15 cm	Ø8c/15 cm	Ø6c/10 cm	Ø6c/10 cm	---	---	---	---	100.0	---
P6	35.0	Ø8c/15 cm	Ø8c/15 cm	Ø6c/10 cm	Ø6c/10 cm	---	---	---	---	100.0	---
P5	35.0	Ø8c/15 cm	Ø8c/15 cm	Ø6c/10 cm	Ø6c/10 cm	---	---	---	---	100.0	---
P4	35.0	Ø8c/15 cm	Ø8c/15 cm	Ø6c/10 cm	Ø6c/10 cm	---	---	---	---	100.0	---
P3	35.0	Ø16c/20 cm	Ø12c/20 cm	Ø8c/10 cm	Ø6c/10 cm	1	Ø8	20	20	90.6	---
P2	35.0	Ø16c/20 cm	Ø16c/20 cm	Ø8c/10 cm	Ø8c/10 cm	1	Ø8	20	20	90.6	---
P1	35.0	Ø16c/20 cm	Ø16c/20 cm	Ø10c/15 cm	Ø8c/15 cm	1	Ø8	15	20	90.6	---
PB	35.0	Ø16c/15 cm	Ø16c/15 cm	Ø12c/10 cm	Ø12c/10 cm	1	Ø10	20	30	93.8	---
PS-1	35.0	Ø16c/15 cm	Ø16c/15 cm	Ø6c/10 cm	Ø6c/10 cm	1	Ø10	20	30	100.0	---

Pantalla P3: Longitud: 375 cm [Nudo inicial: 18.60;2.12 -> Nudo final: 22.35;2.12]											
Planta	Espesor (cm)	Armadura vertical		Armadura horizontal		Armadura transversal				F.C. (%)	Estado
		Izquierda	Derecha	Izquierda	Derecha	Ramas	Diám.	Sep.ver (cm)	Sep.hor (cm)		
P9	35.0	Ø8c/15 cm	Ø8c/15 cm	Ø6c/10 cm	Ø6c/10 cm	---	---	---	---	90.6	---
P8	35.0	Ø8c/15 cm	Ø8c/15 cm	Ø6c/10 cm	Ø6c/10 cm	---	---	---	---	96.9	---
P7	35.0	Ø8c/15 cm	Ø8c/15 cm	Ø6c/10 cm	Ø6c/10 cm	---	---	---	---	100.0	---
P6	35.0	Ø8c/15 cm	Ø8c/15 cm	Ø6c/10 cm	Ø6c/10 cm	---	---	---	---	100.0	---
P5	35.0	Ø8c/15 cm	Ø8c/15 cm	Ø6c/10 cm	Ø6c/10 cm	---	---	---	---	100.0	---
P4	35.0	Ø8c/15 cm	Ø8c/15 cm	Ø6c/10 cm	Ø6c/10 cm	---	---	---	---	100.0	---
P3	35.0	Ø8c/15 cm	Ø8c/15 cm	Ø6c/10 cm	Ø6c/10 cm	---	---	---	---	100.0	---
P2	35.0	Ø8c/15 cm	Ø8c/15 cm	Ø6c/10 cm	Ø6c/10 cm	---	---	---	---	100.0	---

Pantalla P3: Longitud: 375 cm [Nudo inicial: 18.60;2.12 -> Nudo final: 22.35;2.12]											
Planta	Espesor (cm)	Armadura vertical		Armadura horizontal		Armadura transversal				F.C. (%)	Estado
		Izquierda	Derecha	Izquierda	Derecha	Ramas	Diám.	Sep.ver (cm)	Sep.hor (cm)		
P1	35.0	Ø8c/15 cm	Ø8c/15 cm	Ø6c/10 cm	Ø6c/10 cm	---	---	---	---	100.0	---
PB	35.0	Ø8c/15 cm	Ø8c/15 cm	Ø6c/10 cm	Ø6c/10 cm	---	---	---	---	100.0	---
PS-1	35.0	Ø8c/15 cm	Ø8c/15 cm	Ø6c/10 cm	Ø6c/10 cm	---	---	---	---	100.0	---

Pantalla P3: Longitud: 235 cm [Nudo inicial: 22.35;2.12 -> Nudo final: 22.35;-0.23]											
Planta	Espesor (cm)	Armadura vertical		Armadura horizontal		Armadura transversal				F.C. (%)	Estado
		Izquierda	Derecha	Izquierda	Derecha	Ramas	Diám.	Sep.ver (cm)	Sep.hor (cm)		
P9	35.0	Ø8c/15 cm	Ø8c/15 cm	Ø6c/10 cm	Ø6c/10 cm	1	Ø10	20	30	90.6	---
P8	35.0	Ø8c/15 cm	Ø8c/15 cm	Ø6c/10 cm	Ø6c/10 cm	---	---	---	---	90.6	---
P7	35.0	Ø8c/15 cm	Ø8c/15 cm	Ø6c/10 cm	Ø6c/10 cm	---	---	---	---	93.7	---
P6	35.0	Ø8c/15 cm	Ø8c/15 cm	Ø6c/10 cm	Ø6c/10 cm	---	---	---	---	93.7	---
P5	35.0	Ø8c/15 cm	Ø8c/15 cm	Ø6c/10 cm	Ø6c/10 cm	---	---	---	---	93.7	---
P4	35.0	Ø8c/15 cm	Ø8c/15 cm	Ø6c/10 cm	Ø6c/10 cm	---	---	---	---	93.7	---
P3	35.0	Ø16c/25 cm	Ø12c/25 cm	Ø6c/10 cm	Ø6c/10 cm	1	Ø10	20	25	90.6	---
P2	35.0	Ø16c/20 cm	Ø16c/20 cm	Ø10c/20 cm	Ø10c/20 cm	1	Ø8	20	20	90.6	---
P1	35.0	Ø12c/10 cm	Ø16c/10 cm	Ø8c/10 cm	Ø8c/10 cm	1	Ø8	20	20	90.6	---
PB	35.0	Ø16c/10 cm	Ø16c/10 cm	Ø16c/20 cm	Ø16c/20 cm	1	Ø8	20	20	100.0	---
PS-1	35.0	Ø16c/10 cm	Ø16c/10 cm	Ø8c/10 cm	Ø8c/10 cm	1	Ø8	20	20	100.0	---

Pantalla P3: Longitud: 475 cm [Nudo inicial: 18.60;-0.23 -> Nudo final: 13.85;-0.23]											
Planta	Espesor (cm)	Armadura vertical		Armadura horizontal		Armadura transversal				F.C. (%)	Estado
		Izquierda	Derecha	Izquierda	Derecha	Ramas	Diám.	Sep.ver (cm)	Sep.hor (cm)		
P9	35.0	Ø8c/15 cm	Ø8c/15 cm	Ø6c/10 cm	Ø6c/10 cm	---	---	---	---	100.0	---
P8	35.0	Ø8c/15 cm	Ø8c/15 cm	Ø6c/10 cm	Ø6c/10 cm	---	---	---	---	100.0	---
P7	35.0	Ø8c/15 cm	Ø8c/15 cm	Ø6c/10 cm	Ø6c/10 cm	---	---	---	---	100.0	---
P6	35.0	Ø8c/15 cm	Ø8c/15 cm	Ø6c/10 cm	Ø6c/10 cm	---	---	---	---	100.0	---
P5	35.0	Ø8c/15 cm	Ø8c/15 cm	Ø6c/10 cm	Ø6c/10 cm	---	---	---	---	100.0	---
P4	35.0	Ø16c/30 cm	Ø16c/30 cm	Ø10c/15 cm	Ø8c/15 cm	1	Ø8	15	30	100.0	---
P3	35.0	Ø16c/20 cm	Ø16c/20 cm	Ø10c/20 cm	Ø10c/20 cm	1	Ø8	20	20	91.7	---
P2	35.0	Ø16c/10 cm	Ø12c/10 cm	Ø8c/10 cm	Ø8c/10 cm	1	Ø8	20	20	95.8	---
P1	35.0	Ø16c/10 cm	Ø16c/10 cm	Ø8c/10 cm	Ø8c/10 cm	1	Ø8	20	20	100.0	---
PB	35.0	Ø16c/10 cm	Ø16c/10 cm	Ø8c/10 cm	Ø8c/10 cm	1	Ø8	20	20	100.0	---
PS-1	35.0	Ø16c/10 cm	Ø16c/10 cm	Ø8c/10 cm	Ø8c/10 cm	1	Ø8	20	20	100.0	---

Pantalla P3: Longitud: 235 cm [Nudo inicial: 13.85;-0.23 -> Nudo final: 13.85;2.12]											
Planta	Espesor (cm)	Armadura vertical		Armadura horizontal		Armadura transversal				F.C. (%)	Estado
		Izquierda	Derecha	Izquierda	Derecha	Ramas	Diám.	Sep.ver (cm)	Sep.hor (cm)		
P9	35.0	Ø10c/15 cm	Ø8c/15 cm	Ø6c/10 cm	Ø8c/10 cm	1	Ø10	20	30	90.6	---
P8	35.0	Ø8c/15 cm	Ø8c/15 cm	Ø6c/10 cm	Ø6c/10 cm	1	Ø10	20	30	90.6	---
P7	35.0	Ø8c/15 cm	Ø8c/15 cm	Ø6c/10 cm	Ø6c/10 cm	1	Ø10	20	30	90.6	---
P6	35.0	Ø8c/15 cm	Ø8c/15 cm	Ø6c/10 cm	Ø6c/10 cm	1	Ø10	20	30	90.6	---
P5	35.0	Ø8c/15 cm	Ø8c/15 cm	Ø6c/10 cm	Ø6c/10 cm	1	Ø10	20	30	93.8	---
P4	35.0	Ø8c/10 cm	Ø8c/10 cm	Ø16c/25 cm	Ø12c/25 cm	1	Ø10	25	20	90.6	---
P3	35.0	Ø12c/15 cm	Ø12c/15 cm	Ø12c/20 cm	Ø12c/20 cm	1	Ø10	20	30	93.7	---
P2	35.0	Ø12c/10 cm	Ø12c/10 cm	Ø20c/30 cm	Ø16c/30 cm	1	Ø10	30	20	90.6	---
P1	35.0	Ø20c/25 cm	Ø20c/25 cm	Ø16c/20 cm	Ø12c/20 cm	1	Ø10	20	25	90.6	---
PB	35.0	Ø16c/15 cm	Ø16c/15 cm	Ø20c/20 cm	Ø16c/20 cm	1	Ø10	20	30	90.6	---
PS-1	35.0	Ø16c/15 cm	Ø16c/15 cm	Ø6c/10 cm	Ø6c/10 cm	1	Ø10	20	30	100.0	---

Pantalla P3: Longitud: 475 cm [Nudo inicial: 13.85;2.12 -> Nudo final: 18.60;2.12]											
Planta	Espesor (cm)	Armadura vertical		Armadura horizontal		Armadura transversal				F.C. (%)	Estado
		Izquierda	Derecha	Izquierda	Derecha	Ramas	Diám.	Sep.ver (cm)	Sep.hor (cm)		
P9	35.0	Ø8c/15 cm	Ø12c/15 cm	Ø6c/10 cm	Ø6c/10 cm	---	---	---	---	93.8	---
P8	35.0	Ø8c/15 cm	Ø8c/15 cm	Ø6c/10 cm	Ø6c/10 cm	---	---	---	---	97.9	---

Pantalla P3: Longitud: 475 cm [Nudo inicial: 13.85;2.12 -> Nudo final: 18.60;2.12]											
Planta	Espesor (cm)	Armadura vertical		Armadura horizontal		Armadura transversal				F.C. (%)	Estado
		Izquierda	Derecha	Izquierda	Derecha	Ramas	Diám.	Sep.ver (cm)	Sep.hor (cm)		
P7	35.0	Ø8c/15 cm	Ø8c/15 cm	Ø6c/10 cm	Ø6c/10 cm	---	---	---	---	100.0	---
P6	35.0	Ø8c/15 cm	Ø8c/15 cm	Ø6c/10 cm	Ø6c/10 cm	---	---	---	---	97.9	---
P5	35.0	Ø8c/15 cm	Ø8c/15 cm	Ø6c/10 cm	Ø6c/10 cm	---	---	---	---	97.9	---
P4	35.0	Ø8c/15 cm	Ø8c/15 cm	Ø6c/10 cm	Ø6c/10 cm	---	---	---	---	100.0	---
P3	35.0	Ø8c/15 cm	Ø8c/15 cm	Ø6c/10 cm	Ø6c/10 cm	---	---	---	---	100.0	---
P2	35.0	Ø8c/15 cm	Ø8c/15 cm	Ø6c/10 cm	Ø6c/10 cm	---	---	---	---	91.7	---
P1	35.0	Ø8c/15 cm	Ø8c/15 cm	Ø6c/10 cm	Ø6c/10 cm	---	---	---	---	91.7	---
PB	35.0	Ø8c/15 cm	Ø8c/15 cm	Ø6c/10 cm	Ø6c/10 cm	---	---	---	---	100.0	---
PS-1	35.0	Ø8c/15 cm	Ø8c/15 cm	Ø6c/10 cm	Ø6c/10 cm	---	---	---	---	100.0	---

F.C. = El factor de cumplimiento indica el porcentaje de área en el cual el armado y espesor de hormigón son suficientes.